

Literatur Review: Potensi Bahan Lokal Alami di Indonesia Sebagai Pakan Ayam Broiler

Zumara Rahmatillah¹, Khairunisak¹, Firdus^{1*}, Allaily^{2,3}

¹Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Syiah Kuala

²Departemen Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

³Pusat Riset Inovasi dan Teknologi Pakan, Universitas Syiah Kuala

*Corresponding E-mail: firdus.usk@gmail.com

(diajukan: 12-11-2024; diterima: 15-11-2024; diterbitkan: 21-11-2024)

ABSTRAK

Ayam broiler merupakan ayam pedaging dengan tingkat pertumbuhannya sangat cepat dibandingkan ayam lainnya. perkembangan peternakan ayam broiler semakin meningkat, namun biaya yang dibutuhkan dalam usaha peternakan sehingga mendorong peternak mencari cara untuk meningkatkan performa ayam broiler. Penambahan bahan lokal kedalam pakan ayam broiler dapat secara signifikan meningkatkan kinerja pertumbuhan dan kesehatan ayam broiler secara keseluruhan. Komponen yang bersumber secara lokal ini tidak hanya menyediakan nutrisi yang baik dan penting, namun juga mampu meningkatkan efisiensi pakan serta mengurangi biaya yang terkait dengan pakan komersial maupun pakan impor. Literatur review ini mengkaji tentang potensi bahan lokal yang dapat digunakan dalam pakan maupun air minum ayam broiler untuk meningkatkan performa ayam broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tepung daun *Caliandra calothyrsus*, Tepung Daun Katuk (*Saoropus androgynus*), Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.), ekstrak daun binahong (*Anredera cordifolia* Ten. Steenis), tepung keong mas (*Pomacea* Spp), dekok daun kersen, tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niluri*, L), tepung murbei (limbah wortel), air buah mengkudu, campuran probiotik dan herbal, tepung daun kelor dan jeruk nipis, fermentasi daun katuk dalam ampas tahu berpotensi sebagai pakan ayam broiler.

Kata kunci: pakan; ayam broiler; performa

ABSTRACT

Broiler chickens are meat chickens with a very fast growth rate compared to other chickens. The development of broiler chicken farming is increasing, but the costs required in the livestock business have encouraged farmers to look for ways to improve broiler chicken performance. The addition of local ingredients to broiler chicken feed can significantly improve the growth performance and overall health of broiler chickens. These locally sourced components not only provide good and essential nutrition, but are also able to increase feed efficiency and reduce costs associated with commercial feed and imported feed. This literature review examines the potential of local ingredients that can be used in broiler chicken feed and drinking water to improve broiler chicken performance. The results of the study showed that *Caliandra calothyrsus* leaf flour, Katuk Leaf Flour (*Saoropus androgynus*), Mangosteen Peel Extract (*Garcinia mangostana* L.), binahong leaf extract (*Anredera cordifolia* Ten. Steenis), golden snail flour (*Pomacea* Spp), kersen leaf decoction, meniran plant flour (*Phyllanthus niluri*, L), mulberry flour (carrot waste), noni fruit water, a mixture of probiotics and herbs, moringa leaf flour and lime, fermented katuk leaves in tofu dregs have the potential as broiler chicken feed.

Keywords: feed; broiler chicken; performance

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan salah satu jenis ayam ras yang khusus menghasilkan daging. Jenis ayam ras ini mempunyai pertumbuhan yang cepat sehingga dalam waktu 4-5 minggu sudah dapat dipanen. Daging yang dihasilkan empuk dan sangat disukai oleh masyarakat. Produk dari ayam ras ini mempunyai peranan penting sebagai sumber protein hewani yang harganya relatif murah. Ayam broiler membutuhkan pemeliharaan yang baik untuk dapat mencapai produksi yang optimal (Nuryati, 2019). Ayam pedaging masih menjadi prioritas utama untuk memenuhi kebutuhan protein hewani manusia. Broiler mempunyai sifat unggul karena mempunyai genetik bagus dalam kecepatan pertumbuhan bobot badan serta tidak membutuhkan tempat pemeliharaan yang luas. Ayam broiler mampu mengkonversi pakan dalam waktu yang cepat untuk menjadi daging. Hal inilah yang membuat industri perunggasan fokus pada produksi broiler (Murshed & Abudabos, 2015).

Ayam broiler memiliki masa pertumbuhan yang sangat cepat dibandingkan dengan jenis ayam lainnya. Hal ini terjadi karena ayam broiler telah melalui seleksi genetik serta pemilihan pakan yang memiliki mutu yang tinggi untuk dikonsumsi oleh ayam broiler (Archervanwormenson, 2022). Kandungan nutrisi yang cukup di dalam pakan yang dikonsumsi oleh ayam broiler juga merupakan salah satu cara untuk meningkatkan performa ayam broiler. Konsumsi pakan sangat erat kaitannya dengan laju pertumbuhan ayam broiler, sehingga pada akhirnya akan berhubungan dengan banyaknya penyerapan kandungan nutrisi dari pakan oleh tubuh (Sismin Satyaningtjas *et al.*, 2014).

Perkembangan peternakan ayam broiler semakin hari semakin meningkat secara signifikan. Hal ini disebabkan karena pertumbuhannya yang cepat serta dagingnya yang memiliki cita rasa yang lezat dan empuk, serta harganya yang juga relatif mudah dijangkau oleh Masyarakat. Namun besarnya biaya produksi yang dibutuhkan dalam usaha peternakan ayam broiler, mendorong peternak mencari cara untuk meningkatkan performa ayam broiler. Penambahan bahan lokal di dalam pakan ayam broiler merupakan salah satu solusi yang efektif dan sangat baik yang dapat membantu meningkatkan performa ayam broiler (Irine *et al.*, 2023).

Menambahkan bahan pakan lokal di dalam pakan ayam broiler mempunyai keuntungan baik dari segi lingkungan, ekonomi maupun secara berkelanjutan. Menambahkan bahan pakan lokal di dalam pakan ayam broiler juga dapat mengurangi biaya produksi dengan memanfaatkan limbah pertanian seperti kulit buah, batang tanaman, atau dedak. Memasukkan bahan-bahan lokal kedalam pakan ayam broiler dapat secara signifikan meningkatkan kinerja pertumbuhan dan kesehatan ayam broiler secara keseluruhan. Komponen yang bersumber secara lokal ini tidak hanya menyediakan nutrisi yang baik dan penting, namun juga mampu meningkatkan efisiensi pakan serta mengurangi biaya yang terkait dengan pakan komersial maupun pakan impor. Literatur review ini dibuat bertujuan untuk memberikan informasi terkait berbagai bahan lokal yang dapat digunakan dalam pakan maupun air minum ayam broiler untuk meningkatkan performa ayam broiler.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor yang Mempengaruhi Performa Ayam Broiler

Keberhasilan produksi ayam broiler diekspresikan dalam performa atau penampilan ayam broiler yang dapat diukur melalui mortalitas, konsumsi pakan, bobot badan akhir, rasio konversi pakan (FCR), dan indeks performans (IP). Untuk dapat mencapai performa ayam broiler secara optimal faktor yang mempengaruhinya adalah bibit, pakan, dan pengelolaan atau manajemen (Nuryati, 2019). Bibit unggul yang telah mengalami kawin silang dan seleksi ketat akan memberikan produktivitas yang lebih maksimal apabila didukung dengan lingkungan ternak yang nyaman (*comfort zone*) (Nuriyasa & Puspany, 2017). Sebaliknya apabila lingkungan ternak sudah nyaman tidak akan banyak berpengaruh jika ternak yang dipelihara mempunyai mutu genetik yang rendah. Faktor-faktor lainnya yang memengaruhi produktivitas ternak unggul, diantaranya adalah faktor lingkungan 70% dan genetik 30% (Dewi *et al.*, 2023).

Dilihat dari faktor lingkungan tersebut, komponen pakan memiliki peran yang begitu besar yaitu mencapai 60-70% (Daud, *et al.*, 2020).

Jenis bahan pakan dan formulasi pakan yang diberikan akan menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan dan peningkatan produktivitas ternak. Bahan pakan dan formulasi ransum yang memiliki komponen nutrisi yang cukup dan lengkap sangat diperlukan oleh ternak guna memenuhi keperluan dan kebutuhan untuk hidup pokok dan untuk kebutuhan produksi. Nutrisi ransum yang lengkap juga berguna untuk mencukupi kebutuhan tubuh dan juga untuk memproduksi serta bereproduksi (Harlystiarinia *et al.*, 2020). Oleh karena itu keberhasilan maupun kegagalan suatu usaha peternakan sangat ditentukan oleh faktor pakan. Adapun jenis pakan yang dikonsumsi merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi performa dari ayam broiler. Pakan adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk mencapai suatu keberhasilan produktivitas ayam pedaging secara optimal, oleh karena itu kuantitas dan kualitas pakan hendaknya selalu diperhatikan (Anggitasari *et al.*, 2016).

Ayam broiler termasuk ternak yang mempunyai tingkat koefisiensi yang tinggi dalam mengkonversi pakan menjadi daging. Selama ini para peternak ayam broiler masih menggunakan ransum konvensional yang dibeli dengan harga yang cukup mahal namun kualitas nutrisi yang kurang efisien sehingga memberikan dampak negatif bagi para peternak. Hal ini menyebabkan peternak sering mengalami keterlambatan produksi sehingga membawa pada kerugian ekonomi. Oleh karena itu perlu penggunaan bahan pakan lokal seperti tepung putak (*Corypha gebanga*), dedak padi, tepung ikan, bungkil kedelai dan ditambah dengan bahan pakan pendukung lainnya menjadi bahan dasar lokal yang diolah menjadi ransum diharapkan membawa dampak yang positif terhadap peningkatan bobot badan ayam broiler. Campuran bahan pakan lokal diharapkan dapat mengubah performa dari ayam broiler (Sio *et al.*, 2016).

Kandungan Nutrisi Didalam Pakan Ayam Boiler

Pakan dengan kualitas dan kuantitas yang optimal diperlukan untuk memacu pertumbuhan. Kelengkapan nutrisi pakan merupakan hal yang penting dalam penyusunan ransum. Pakan ayam broiler yang sudah banyak beredar di pasaran mengandung berbagai nutrisi yang disediakan sesuai kebutuhan peternak. (Andriyanto *et al.*, 2015). Pakan yang diberikan pada ternak ayam pedaging harus mengandung nutrisi yang cukup dan sesuai dengan kebutuhan. Kebutuhan nutrisi ayam pedaging meliputi energi, protein, lemak, serat kasar, vitamin, mineral, dan asam amino (Anggitasari *et al.*, 2016). Badan Standar Nasional (2006) menyatakan bahwa kandungan protein kasar dalam pakan minimal 19% untuk ayam pedaging atau ayam broiler.

Jenis Bahan Lokal Tambahan Didalam Pakan Ayam Boiler

Salah satu upaya praktis untuk beberapa permasalahan unggas terutama terkait masalah pakan yang berkualitas maka yang dilakukan untuk memperbaiki kualitas penampilan produksi ternak adalah melalui penggunaan bahan pakan lokal yang memiliki potensi, prospek dan peluang untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan pengganti atau penambah, namun pakan lokal tersebut harus mudah diperoleh, banyak tersedia atau melimpah ketersediaannya dan memiliki kualitas bahan pakan yang baik sesuai kebutuhan ternak.

Penerapan teknologi pengolahan bahan pakan lokal sebelum diberikan kepada ternak, selain bertujuan untuk mengurangi zat-zat racun yang ada di dalam pakan, juga bertujuan untuk meningkatkan pemanfaatan bahan pakan lokal yang bernilai ekonomis bagi ternak ternak (Ramadani dan Haryuni (2023). Berdasarkan hasil penelitian Praptiwi dan Wahida (2020), diketahui bahwa pakan lokal dapat memenuhi kebutuhan ternak unggas dan sudah memenuhi standar SNI 4227:2013. Penggunaan pakan lokal 100% berpengaruh terhadap kualitas dan daya terima karkas ayam potong dimana tekstur dan cita rasa karkasnya menyerupai ayam kampung (Praptiwi, 2012).

Beberapa bahan pakan lokal yang berpotensi digunakan sebagai bahan tambahan dalam pakan ayam broiler diantaranya tepung daun *Caliandra calothyrsus*, Tepung Daun Katuk (*Saoropus androgynus*), Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* Ten. Steenis) Tepung Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.) Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan lokal yang paling bagus dalam meningkatkan performa ayam broiler adalah Tepung Daun Katuk (*Saoropus androgynus*) dengan konsentrasi 2 % mampu meningkatkan performa yaitu pertambahan bobot badan ayam broiler sebesar 359,84 g/ekor/minggu. Selain itu bahan lokal Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* Ten. Steenis) dengan konsentrasi 150 mg/kg berat tubuh, juga mampu meningkatkan performa ayam broiler hingga 480,96 g/ekor/minggu. Beberapa bahan lokal yang berpotensi meningkatkan performa ayam broiler dan telah dilakukan penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Performa ayam boiler yang diberikan tambahan bahan lokal di dalam pakan

No	Jenis Bahan Lokal	Konsentrasi Bahan Lokal	Performa (PBB)	Referensi
1	Tepung daun <i>Caliandra calothyrsus</i>	0%	1150,00 g/ekor/bulan	Wati et al., (2018)
		2,5 %	1174,67 g/ekor/bulan	
		5%	1120,83 g/ekor/bulan	
		7,5 %	895,33 g/ekor/bulan	
		10%	827,08 g/ekor/bulan	
2	Bungkil Kelapa	0%	48,65 g/ekor/hari	Budiansyah (2010)
		10%	47,80 g/ekor/hari	
		20%	45,72 g/ekor/hari	
3	Tepung Daun Katuk (<i>Saoropus androgynus</i>)	0%	255,03 g/ekor/minggu	Mide & Harfiah (2013)
		1%	325,94 g/ekor/minggu	
		2%	359,84 g/ekor/minggu	
		3%	308,28 g/ekor/minggu	
4	Ekstrak Kulit Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	0 mg/l air minum/hari	1064,4 g/ekor/minggu	Maker (2018)
		400 mg/l air minum/hari	1137,8 g/ekor/minggu	
		600 mg/l air minum/hari	1180,0 g/ekor/minggu	
5	Ekstrak Daun Jambu Mete (<i>Anacardium occidentale</i> Linn)	0%/l air minum	1363,56 ± 84,50 g/ekor	Khothijah et al., (2021)
		5%/l air minum	1363,56 ± 84,50 g/ekor	
		10%/l air minum	1363,56 ± 84,50 g/ekor	
		15%/l air minum	1363,56 ± 84,50 g/ekor	
		20%/l air minum	1363,56 ± 84,50 g/ekor	
6	Ekstrak Daun Binahong (<i>Anredera cordifolia</i> Steenis) Ten.	0 mg/kg berat tubuh	465,51 g/ekor/minggu	Etha et al., (2015)
		100 mg/kg berat tubuh	464,64 g/ekor/minggu	
		150 mg/kg berat tubuh	480,96 g/ekor/minggu	
		200 mg/kg berat tubuh	458,60 g/ekor/minggu	
		250 mg/kg berat tubuh	469,58 g/ekor/minggu	
7	Tepung Keong Mas (<i>Pomacea</i> Spp)	0%	0±170 g/ekor/minggu	Rodiallah et al., (2018)
		2%	0±185 g/ekor/minggu	
		4%	194,95 g/ekor/minggu	
8	Dekok Daun Sirsak	6%	15,83 g/ekor/hari	Kadja et al., (2018)

9	Dekok Kunyit Putih	6%	15,80 g/ekor/hari	Kadja et al., (2018)
10	Dekok Daun Kersen	6%	18,01 g/ekor/hari	Kadja et al., (2018)
11	Campuran Sagu, Ampas Tahu, dan Dedak Padi	0%	64,34 g/ekor/hari	Sains et al., 2020)
		15% sagu + 25% ampas tahu + 20% dedak padi	57,55 g/ekor/hari	
12	Ramuan Herbal	10 ml	44,43 gram/ekor/minggu	Gea et al., 2022
13	Tepung tanaman meniran (Phyllanthus niluri, L) Tepung Murbei	RB + TM 0,0470 %	939 gram/ekor/minggu	Wahyu Ningrum et al., 2018 Siampe et al., 2024
		0%	42,59 gram/ekor/hari	
		1 %	43,51 gram/ekor/hari	
		3 %	41,51 gram/ekor/hari	
		5 %	33,16 gram/ekor/hari	
14	Tepung Bawang Daun (Allium fistulosumL.)	0%	1647,1 gram/ekor/minggu	Mandey et al., 2023
		1 %	1647,6 gram/ekor/minggu	
		2 %	1625,0 gram/ekor/minggu	
		3 %	1639,7 gram/ekor/minggu	
15	Air Buah Mengkudu	0 %	1609,93 gram/ekor/minggu	Ramadhanti, et al., 2023
		5 %	1585,57 gram/ekor/minggu	
		10 %	1569,11 gram/ekor/minggu	
		15 %	1709,09 gram/ekor/minggu	
16	Pinang (Areca Catechu L.)		938 gram/ekor/minggu	Jaja et al., 2024
17	Tepung Biji Alpukat (Persea americanaMill.)	5%	840,94 gram/ekor/minggu	Harahap,2019
18	Campuran Probiotik Dan Herbal	0 ml	46,91 gram/ekor/hari	Sukmaningsih, 2019
		1 ml	45,64 gram/ekor/hari	
		1.5 ml	49,88 gram/ekor/hari	
		2 ml	47,66 gram/ekor/hari	
19	Tepung daun kelor dan jeruk nipis	0 %	619,74 gram/ekor/minggu	Piran et al., 2024
20	Daun kelor	4 %	621,63 gram/ekor/minggu	
21	Jeruk nipis	4 %	585,85 gram/ekor/minggu	
22	Daun kelor + jeruk nipis	2 %	621,85 gram/ekor/minggu	
23	Kulit nanas	2%	285,98 gram/ekor/minggu	Nurhayati et al.,2016

24	Fermentasi daun katuk dalam ampas tahu	0%	47,50 gram/ekor/hari	Frandika <i>et al.</i> , 2023
		10%	47,99 gram/ekor/hari	
		15 %	43,89 gram/ekor/hari	
		20 %	43,51gram/ekor/hari	

Tepung *Caliandra calothyrsus*

Caliandra merupakan salah satu jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai pakan ternak. *Caliandra* memiliki daun, bunga, dan tangkai yang mempunyai kandungan protein 20-25%. Selain itu kemampuan pertumbuhan dan bertunas *kaliandra* juga tinggi setelah pemangkasan. Namun *Caliandra* memiliki kadar tanin yang tinggi sehingga mempunyai tingkat pencernaan 30-60% dan termasuk dalam kategori rendah. Jika digunakan sebagai pakan, ayam hanya dapat mengkonsumsi 5% *Caliandra* sebagai pakan (Roshetko,2000). Hasil penelitian Wati *et al.*, (2018) menyatakan bahwa pemberian level tepung *Caliandra calothyrsus* dengan konsentrasi 0%, 2,5 %, 5%, 7,5% dan 10% di dalam pakan selama pemeliharaan 8-35 hari memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap pertambahan bobot bada ayam boiler. Penambahan tepung pada konsentrasi 0%, 2,5%, dan 5% menunjukkan tidak adanya penurunan berat badan ataupun peningkatan pertambahan berat badan, sedangkan penambahan tepun *Caliandra colothyrsus* dengan konsentrasi 7,5% dan 10% menunjukkan terjadinya penurunan berat badan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan tingkat konsentrasi tepung *Caliandra* yang paling baik di dalam pakan ayam boiler adalah pada konsentrasi 5%.

Bungkil Kelapa

Bungkil kelapa adalah salah satu bahan lokal yang dimanfaatkan untuk pakan bagi ayam broiler. Menurut Rindengan *et al.*, (2019) bungkil kelapa mengandung sekitar 37,31-45,35% lemak, 3,87-5,35% protein, 50,15-54,23% lemak serta 4,93-5,48% serat mentah. Hasil penelitian Budiansyah (2010) menunjukkan bahwa penambahan bungkil kelapa di dalam ransum ayam boiler tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan bobot ayam boiler. Pemberian tambahan bungkil kelapa di dalam ransum ayam boiler hanya dapat dilakukan hingga taraf 10% saja.

Tepung Daun Katuk (*Saoropus androgynus*)

Daun *Sauropus androgynus* merupakan tumbuhan yang daunnya sering dimanfaatkan sebagai sayuran karna mengandung sumber gizi yang tinggi. Daun ini kaya akan protein, mikronutrien dan serat makanan. Kandungan protein didalam daun ini 22g/100g daun dan 34-36% serat makanan (Platel *et al.*, 2017). Tepung daun katuk dapat dijadikan sebagai bahan tambahan didalam pakan ayam broiler. Mide &Harfiah (2013) menyatakan bahwa penambahan tepung daun katuk didalam ransum bahan pakan lokal pada konsentrasi tertentu mampu meningkatkan berat badan ayam boiler.

Ekstrak Kulit Manggis

Ekstrak kulit manggis yang digunakan sebagai pakan untuk ayam broiler memiliki manfaat kesehatan dan mampu meningkatkan kinerjanya. Kulit manggis mampu meningkatkan pertumbuhan, konversi pakan, dan mampu mengurangi resistensi antibiotik pada ungags termasuk ayam broiler. Ekstrak kulit manggis memiliki kandungan bioaktif xanthones yang bersifat antioksidan dan antimikroba (Yasmin *et al.*, 2024). Hasil penelitian Maker (2018) menyatakan bahwa penambahan ekstrak kulit manggis dengan dosis 600 mgl air minum/hari dapat meningkatkan bobot badan ayam boiler hingga 1180,0 g/ekor/hari.

Ekstrak Daun Jambu Mete

Ekstrak daun mete sudah sering digunakan sebagai suplemen pakan alternatif yang berpotensi meningkatkan pertumbuhan dan kesehatan bagi ayam broiler. Hasil penelitian Khothijah *et al.*, (2021) menyatakan bahwa pemberian ekstrak daun jambu mete hingga konsentrasi 20% kedalam air minum ayam boiler tidak memberikan pengaruh apapun terhadap

pertambahan bobot badan ayam boiler. Hal ini dipengaruhi karena konsumsi pakan yang tidak berbeda nyata dan kandungan nutrient susunan pakan yang relative sama.

Air Buah Mengkudu

Mengkudu (*Morinda citrifolia* L) mengandung zat antioksidan seperti xeronin dan scopoletin, serta zat antiseptik dan antibakteri seperti antrakuinon, acubin dan alizarin (Sudewi, 2016). Hasil Penelitian Ramadhanti *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa hasil pertambahan bobot badan tertinggi di peroleh pada P3 dengan penambahan air buah mengkudu sebanyak 15 ml dalam 1 liter air minum, diperoleh berat badan sekitar 1709,09 gram/ekor/periode. Pemberian air buah mengkudu (*Morinda Citrifollia* L) dengan level yang berbeda tidak berbeda nyata ($P>0.05$) terhadap pertambahan bobot badan ayam broiler. Hasil hal ini disebabkan karena adanya senyawa proxeronin. Senyawa proxeronin terdapat dalam buah mengkudu tidak dapat diserap secara sempurna oleh sel-sel tubuh sehingga peranan nya dalam pengaktifkan protein, pengaturan struktur dan bentuk sel yang tidak aktif kurang optimal (Mawarni, 2021).

Tepung Daun Kelor dan Jeruk Nipis

Daun tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lam.) mengandung zat protein yang tinggi sehingga dapat membantu meningkatkan performa ayam broiler. Jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan Acidifier dari bahan alami yang tergolong dalam asam organik dengan ditambahkan dalam pakan atau air minum untuk meningkatkan pencernaan melalui kontrol metabolisme dalam tubuh dengan cara meningkatkan kinerja enzim pencernaan, menurunkan pH dalam usus serta menjaga keseimbangan mikroba dalam saluran pencernaan (Alifian *et al.*, 2018; Pratama, 2017). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Piran *et al.*, (2023) dengan memberikan Kombinasi Tepung Kelor (*Moringa Oleifera* Lam.) dan Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) sebanyak 2 % dalam pakan memiliki pertambahan berat badan tertinggi yaitu pada T3 adalah $\pm 621,85$ gram. Hasil ini diperoleh karena asam organik dalam jeruk nipis dapat menjaga dan menstabilkan kesehatan saluran pencernaan unggas, sehingga mampu meningkatkan performa ayam broiler.

Daun Katuk Fermentasi dan Ampas tahu

Daun katuk (*Sauropus androgynus* L.) merupakan tanaman yang mengandung berbagai macam nutrisi salah satunya protein (Nuraini *et al.*, 2014) Senyawa metabolik sekunder yang terkandung dalam daun katuk diantaranya yaitu *benzoic acid*, *monomethyl succinate*, *methylpyroglutamate*, *cis-2-methylcyclopentanol asetate*, *2-pyrrolidinone*, dan *phenyl malonic acid*. Selain itu, ampas tahu merupakan sisa atau limbah industri produksi tahu yang mengandung 21-29% protein yang tinggi sehingga dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pakan alternatif (Sandi *et al.*, 2012). Penambahan tepung ampas tahu sebanyak 10% dapat meningkatkan performa dua jenis strain ayam broiler komersial (Lohmann dan Hi-Bro) (Perdana, 2019). Melimpahnya bahan pakan yang mengandung protein tinggi seperti daun katuk dan ampas tahu dapat dimanfaatkan sebagai pakan tambahan ayam broiler. Hasil penelitian Frandika *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa ayam broiler memiliki pertambahan berat badan paling tinggi sebesar 47,99 gram/ekor dengan penambahan 10% fermentasi daun katuk dan ampas tahu.

Tepung Murbei

Berbagai kandungan nutrisi pada daun murbei dapat meningkatkan kualitas pakan. Daun murbei mengandung protein kasar sekitar 18,5-23%; lemak kasar 3,62-4,1%; serat kasar 12,5-16,2%; abu 10,6-14,8%; dan BETN 43- 55% (Samsijah, 1992). Kandungan protein kasar berkisar sebesar 18,5-23% pada daun murbei menjadikan daun murbei terindikasi memiliki kualitas yang baik dalam pencampuran pakan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung daun murbei (*Morus alba* L.), Pertambahan bobot badan tertinggi pada perlakuan penambahan tepung murbei sebanyak 1% (P1) dalam pakan yaitu

sebanyak 43,51 gr/ekor/hari. Oleh karena itu penambahan daun murbei (*Morus alba* L.) dengan level yang berbeda, berpengaruh sangat nyata.

Dekok Daun Sirsak, Kunyit Putih dan Daun Kersen

Berdasarkan hasil analisis varians menunjukkan bahwa penambahan dekok daun sirsak, kunyit putih dan daun kersen tidak memiliki pengaruh nyata terhadap pertambahan bobot ayam broiler selama penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dekok daun sirsak, kunyit putih, daun kersen serta kombinasinya di dalam air minum ayam broiler tidak memberikan pengaruh apapun terhadap pertambahan bobot badan ayam jantan petelur selama lima minggu penelitian. Hal ini juga diduga karena konsumsi ransum pada ayam broiler yang tidak memberikan pengaruh yang nyata sehingga pertambahan bobot badan ayam broiler juga tidak memberikan pengaruh yang nyata (Kadja *et al.*, 2018).

KESIMPULAN

Berdasarkan beberapa jurnal yang telah di review ada 12 dari 20 bahan lokal yang diteliti yang memiliki potensi sebagai bahan pakan untuk ayam broiler, diantaranya Tepung daun *Caliandra calothyrsus*, Tepung Daun Katuk (*Saoropus androgynus*), Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* Ten. Steenis), Tepung Keong Mas (*Pomacea* Spp), Dekok Daun Kersen, Tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niluri*, L), Tepung Murbei (Limbah wortel), Air Buah Mengkudu, Campuran Probiotik dan Herbal , Tepung daun kelor dan jeruk nipis, Fermentasi daun katuk dalam ampas tahu, hal ini ditunjukkan dengan adanya pertambahan bobot badan sehingga meningkatkan atau berpengaruh pada performa ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifian MD, Nahrowi, Evvyernie D. 2018. Pengaruh pemberian imbuhan pakan herbal terhadap performa ayam broiler. Buletin Makanan Ternak 2018, 16 (1).
- Anggitasari, S. (2016). *Evaluasi Pemberian Beberapa Jenis Pakan Komersial Terhadap Penampilan Produksi Secara Kuantitas Dan Kualitas Ayam Pedaging* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Archervanwormerson, Archervanwormerson. (2022). 2. *Healthy bones for broiler chickens*. doi: [10.18174/553659](https://doi.org/10.18174/553659)
- Badan Standarisasi Nasional (2006). SNI 04-7182-2006. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Bambang, S dan Burhani, K. 1982. Petunjuk Pelaksanaan Proyek Bimas AyamBroiler. Jakarta. Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Peternakan. Sekretariat Pengendalian Harian Bimas Ayam Pusat.
- Budiansyah, A. (2010). Performan Ayam Broiler yang Diberi Ransum yang Mengandung Bungkil Kelapa yang Difermentasi Ragi Tape Sebagai Pengganti Sebagian Ransum Komersial. *Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan*, 13(5), 260–268. <https://doi.org/10.22437/jiip.v0i0.43>.
- Daud, M., Yaman MA, Zulfan,&Armia,Y.(2020). Penggunaan Limbah Ikan Leubiem (*Chanthidermis maculatus*) dalam Ransum terhadap Kelayakan Usaha Itik Petelur Fase Starter. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan Dan Veteriner Virtual, 3, 583–595.
- Delvi, R. (2022). *Pengaruh Pemberian Air Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia L) Terhadap Performans Broiler* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Kuantan Singingi).

- Dewi, K., Zega, S., Ririmasse, P.M., & Tatipikalawan, J.M. (2023). Analisis Finansial Usaha Peternak Broiler Dengan Pola Kemitraan Pt Ciomas Adisatwa Di Desa Padek Kecamatan Ulujami Kabupaten Pemalang (Studi Kasus Pada Usaha Peternakan Broiler Milik Erwin Sanjoyo). *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak Dan Tanaman*, 11(April), 36–44.
- Etha, Hasiib, A., Riyanti, & Hartono, M. (2015). Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Binahong (*Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis) Dalam Air Minum Terhadap Performa Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, 3(1), 14–22.
- Frandika, D. I., Rahayu, N., & Kusmayadi, A. (2023). Penambahan Fermentasi Daun Katuk (*Sauropus Androgynus* L.) Yang Dikombinasikan Dengan Ampas Tahu Terhadap Performa Ayam Broiler. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Peternakan*, 11(2), 39-43.
- Gea, O. F. H., Malik, A. K., & Suryatni, N. P. F. (2022). Pengaruh Penambahan Ramuan Herbal dalam Air Minum terhadap Performa Ayam Broiler: Effect of Edition Herbal in Drinking Woter on the Performance of Broiler Chicken. *Jurnal Peternakan Lahan Kering*, 4(2), 2129-2135.
- Harahap, K. M., Erwan, E., & Misrianti, R. (2019). Pemanfaatan tepung biji alpukat (*Persea americana* Mill.) dalam ransum terhadap performa ayam ras pedaging. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 8(2), 45-57.
- Harlystiarinia, Mutiaa, R., & I. W. T. Wibawanb, & D. A. A. (2020). Immune Responses and Egg Productions of Quails Fed Rations Supplemented with Larvae Meal of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*). *Tropical Animal Science Journal*, 43(March), 43–49. Retrieved from doi: <https://doi.org/10.5398/tasj.2020.43.1.43>
- Irine, Ike, Praptiwi., Wahida. (2023). 3. Optimization of the use of local feed ingredients from agricultural waste against the weight of broiler chicken carcasses. IOP conference series, doi: [10.1088/1755-1315/1253/1/012008](https://doi.org/10.1088/1755-1315/1253/1/012008)
- Jaja, K. D. A., Suryatni, N. P. F., Theedens, J. F., & Armadianto, H. (2024). Pengaruh Pemberian Jenis Pinang (*Areca Catechu* L.) yang Berbeda sebagai Feed Additive terhadap Produksi Karkas Ayam Broiler. *Animal Agricultura*, 2(1), 400-406.
- Khothijah, S., Erwan, E., & Irawati, E. (2021). Performa Ayam Broiler yang Diberi Ekstrak Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* Linn) dalam Air Minum. *Jurnal Ilmu Nutrisi Dan Teknologi Pakan*, 19(1), 19–23. <https://doi.org/10.29244/jintp.19.1.19-23>
- Maker, F. (2018). Pengaruh penambahan ekstrak kulit manggis (*Garcinia mangostana* L.) dalam Ransum terhadap Performans Produksi Ayam Broiler. *Jurnal Fakultas Pertanian Dan Peternakan*, III(Agustus), 48–59. <https://uswim.e-journal.id/fapertanak/article/view/151>
- Mandey, J. S., Sompie, M., Pontoh, C. J., & Leke, J. R. (2023, May). Aplikasi bawang daun (*Allium fistulosum* L.) sebagai suplemen pakan dalam ransum ayam broiler dan efeknya terhadap performa ayam. In *Prosiding Senacenter (Seminar Nasional Cendekia Peternakan)* (Vol. 2, No. 1, pp. 242-246).
- Murshed, M. A., & Abudabos, A. M. 2015. Effects of the dietary inclusion of a probiotic, a prebiotic or their combinations on the growth performance of broiler chickens. *Brazilian Journal of Poultry Science*, 17, 99-103.
- Mawarni, A. 2021. Pengaruh Pemberian Sari Buah Mengkudu (*Morinda Citrifolia* Linn) Terhadap Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan Dan Konversi Ransum Pada

- Ayam Broiler. [Skripsi]. Jurusan Peternakan Fakultas Peternakan, Universitas Andalas. Padang.
- Muir, F. (1990). Commercial Chicken Production Manual. *Poultry Science*, 69(6), 1036. <https://doi.org/10.3382/ps.0691036>
- Nurhayati, N., Berliana, B., & Nelwida, N. (2016). Performa Ayam Broiler yang Mengonsumsi Kulit Nanas yang Difermentasi dengan Yogurt dalam Ransum Mengandung Gulma Obat. *Jurnal Agripet*, 16(1), 31-36.
- Nuryati, T. (2019). Analisis performans ayam broiler pada kandang tertutup dan kandang terbuka performance analysis of broiler in closed house and opened house. *Jurnal Peternakan Nusantara*, 5(2), 77-86.
- Nuriyasa, I.M., Puspany, E., 2017. Ilmu Lingkungan Ternak. Universitas Udayana, Bali.
- Rodiallah, M., Yendraliza, Y., & Siregar, S. (2018). Performans Ayam Broiler (Loughmann Mb 202) Yang Diberi Tepung Keong Mas (Pomacea Sp) Dalam Ransum Standar Komersil Pada Fase Starter (Umur 1-14 Hari). *Jurnal Peternakan*, 15(1), 15. <https://doi.org/10.24014/jupet.v15i1.3660>
- Sains, J. I., Studi, P., Fakultas, P., Universitas, P., Fakultas, P., Universitas, P., & Broiler, A. (2020). Penambahan Bahan Pakan Lokal Dalam Ransum Terhadap Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Suryani, Raihan Nurullita. 4(5), 58–61.
- Sismin Satyaningtjas, A., Yufiandri, R., Wulandari, R., Mulyetti Darwin, V., & Siburian, N. (2014). Performa dan Kecernaan Pakan Ayam Broiler yang diberi Hormon Testosteron dengan Dosis Bertingkat (Broiler Chicken Performances and Feed Digestibility Treated with Multi-Dose Testosterone Hormone). *Acta Veterinaria Indonesiana*, 3(1), 29–37. <http://www.journal.ipb.ac.id/indeks.php/actavetindones>
- Sio, A. K., Nahak, O. R., & Dethan, A. A. (2016). Perbandingan penggunaan dua jenis ransum terhadap pertambahan bobot badan harian (PBBH), konsumsi ransum dan konversi ransum ayam broiler. *JAS*, 1(1), 1-3.
- Piran, V. B., Novian, D. R., & Ndaong, N. A. (2024). Uji Fungsi Hati Dan Performa Tumbuh Ayam Broiler Yang Diberikan Pakan Kombinasi Tepung Kelor (Moringa Oleifera Lam.) dan Jeruk Nipis (Citrus aurantifolia). *Jurnal Veteriner Nusantara*, 7(1), 28-40.
- Platel, Kalpana., Krishnapura, Srinivasan. (2017). 1. Nutritional Profile of Chekurmanis (Sauropus androgynus), A Less Explored Green Leafy Vegetable. The Indian journal of nutrition and dietetics, doi: [10.21048/IJND.2017.54.3.15765](https://doi.org/10.21048/IJND.2017.54.3.15765)
- Praptiwi, I. I., & Wahida, W. (2023). Pengaruh Bentuk Pakan Terhadap Laju Pertumbuhan Bobot Badan Ayam Broiler. *Agricola*, 13(1), 7-15.
- Ramadani, A. (2023). Pemanfaatan Bahan Pakan Lokal Sebagai Alternatif Untuk Menunjang Produktivitas Ayam Kampung. *Jurnal Peternakan (Jurnal of Animal Science)*, 8(1), 1-6.
- Rindengan, Barlina., Linda, Trivana., Engelbert, Manaroinson. (2019). 5. Effect of Immersion in Calcium Chloride Solution on the Characteristic of Coconut Chips during Storage. doi: [10.37833/CORD.V35I01.6](https://doi.org/10.37833/CORD.V35I01.6)

- Satyaningtjas, A. S., Yufiandri, R., Wulandari, R., Darwin, V. M., & Santa Nova, A. S. (2015). Performa dan Kecernaan Pakan Ayam Broiler yang diberi Hormon Testosteron dengan Dosis Bertingkat. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 3(1), 29-37.
- Sudewi, S., dan Lolo, A.W.2016. kombinasi ekstrak buah mengkudu (*Morinda citrifolia* L) dan daun sirsak (*Annona muricata* L) dalam menghambat bakteri *Escheerichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal ilmiah farmasi*. Vol. 4 (2): 36-42.
- Sukmaningsih, T., & Rahardjo, A. H. D. (2019). Pengaruh Pemberian Campuran Probiotik Dan Herbal Terhadap Penampilan, Karkas, Dan Kualitas Fisik Ayam Broiler (The effect of probiotic and herbs mix to performance, carcass, and physical quality of broilers). *Jurnal Nukleus Peternakan*, 6(2), 88-95.
- Wahyu, J., 2004. Ilmu Nutrisi Ternak Unggas. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Wahyuningrum, M. A., Vandira, A., Hastuti, T., Sukirman, M., & Jenih, J. (2018). Performa ayam broiler yang diberi penambahan level aditif pakan tepung tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*, L). *Jurnal Ilmiah RESPATI*, 9(2).
- Wati, A. K., Zuprizal, Z., Kustantinah, K., Indarto, E., Dono, N. D., & Wihandoyo, W. (2018). Performan Ayam Broiler dengan Penambahan Tepung Daun dalam Pakan. *Sains Peternakan*, 16(2), 74. <https://doi.org/10.20961/sainspet.v16i2.23260>
- Yasmin., A, Yasmin., A., Astawa, Astawa., I, Ketut, Sumadi., Bulkaini, Bulkaini., Djoko, Kisworo. (2024). 1. The Effect of Giving Mangosteen Peel Extract (*Garcinia mangostana* L.) in Drinking Water on Broiler Performance. *Jurnal Biologi Tropis*, doi: [10.29303/jbt.v24i2.6663](https://doi.org/10.29303/jbt.v24i2.6663)