

PERFORMA AYAM KAMPUNG YANG DIPELIHARA PADA KANDANG GAMBUT DENGAN PENAMBAHAN LIMBAH AMPAS TAHU DAN DEDAK PADI

by Turnitin Arise

BAB I

PENDAHULUAN

1

A. Latar Belakang

Sektor peternakan merupakan bagian dari subsektor pertanian yang merupakan pemeliharaan dan budidaya hewan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan (Prastyo & Kartika, 2017). Peternakan berperan penting dalam pencukupan kebutuhan nutrisi berupa protein bersumber hewani bagi masyarakat. Kebutuhan masyarakat terhadap produk peternakan sebagai sumber protein hewani mengalami peningkatan dari tahun ke tahun, seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Salah satu komoditas peternakan yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan protein hewani tersebut adalah daging dan telur yang dihasilkan oleh ayam kampung atau ayam bukan ras (ayam buras).

Ayam kampung merupakan salah satu jenis ayam lokal Indonesia yang telah lama menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Di wilayah perdesaan, ayam kampung umumnya dipelihara sebagai sumber daging dan telur, serta dimanfaatkan sebagai aset yang dapat dijual sewaktu-waktu untuk memenuhi kebutuhan ekonomi. Selain itu, ayam kampung memiliki beberapa keunggulan, antara lain kemampuan beradaptasi yang baik terhadap berbagai kondisi lingkungan, daya tahan yang relatif tinggi terhadap penyakit, serta mampu tumbuh dan berkembang biak meskipun diberikan pakan dengan kualitas yang terbatas.

Indonesia memiliki beragam jenis ayam lokal yang berpotensi besar untuk dikembangkan sebagai sumber produksi daging, telur, maupun sebagai hewan peliharaan yang dipelihara untuk tujuan hobi atau kesenangan. Produktifitas ayam buras di Kabupaten Nganjuk hingga kini masih berada pada tingkat yang relatif rendah dibandingkan ayam Ras Pedaging Broiler. Berdasarkan data tahun 2024, populasi ayam buras diperkirakan sebesar 1,3 juta ekor, yang masih berada di bawah populasi ayam ras pedaging dengan jumlah sekitar 4,7 juta ekor. (Badan Pusat Statistik, 2024). Produktivitas ayam lokal yang belum optimal dipengaruhi oleh penerapan sistem pemeliharaan tradisional

yang masih banyak digunakan oleh peternak (Iskandar dalam Aswar, 2021).

Pertumbuhan ayam kampung yang optimal memerlukan pemberian pakan dengan kandungan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan hidupnya. Namun, penggunaan pakan berkualitas tinggi umumnya berdampak pada meningkatnya biaya produksi. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk menekan biaya tersebut, salah satunya melalui penyusunan ransum secara mandiri dengan memanfaatkan bahan pakan alternatif yang berasal dari limbah industri. Bahan-bahan tersebut mudah diperoleh, tidak bersaing dengan kebutuhan pangan manusia, memiliki harga yang relatif lebih ekonomis, serta tetap mengandung nilai nutrisi yang memadai bagi ternak. Salah satu limbah industri yang tersedia dalam jumlah melimpah dan memiliki potensi sebagai bahan pakan karena kandungan nutrisinya yang baik adalah ampas tahu.

Indonesia memiliki potensi pemanfaatan ampas tahu yang cukup besar seiring dengan tingginya produksi kedelai nasional yang mencapai 301,52 ribu ton pada tahun 2018 (Kementerian Pertanian, 2023). Berdasarkan komposisi kimianya, ampas tahu berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber protein dalam pakan ternak. Menurut Dinas Peternakan Provinsi Jawa Timur (2012), ampas tahu mengandung protein sebesar 8,66%, lemak 3,79%, air 51,63%, dan abu 1,21%. Sementara itu, Nurhayati dkk. (2020) melaporkan bahwa ampas tahu memiliki kandungan protein kasar 27,55%, lemak kasar 4,93%, serat kasar 7,11%, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) sebesar 44,50%. Meskipun kandungan air ampas tahu yang mencapai sekitar 85,31% menyebabkan daya simpannya relatif singkat, bahan ini masih dapat diolah melalui proses pengeringan menjadi tepung sehingga kadar airnya menurun hingga sekitar 12–15%, yang pada akhirnya dapat meningkatkan masa simpannya.

Limbah industri yang mudah didapatkan di kalangan masyarakat salah satunya dedak dari hasil penggilingan padi. Limbah dedak padi yaitu produk samping yang dihasilkan dari proses penggilingan gabah menjadi beras. Bahan ini banyak dimanfaatkan sebagai salah satu komponen penyusun ransum unggas dengan proporsi penggunaan sekitar 25–30% dari total bahan pakan. Meskipun demikian, pemanfaatan dedak padi masih menghadapi kendala karena kandungan protein kasarnya relatif rendah, sedangkan kadar serat kasarnya

cukup tinggi sehingga dapat membatasi nilai nutrisi dan tingkat kecernaannya.
21 Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas nutrisi, memperbaiki pencernaan, serta menjamin keamanan penggunaannya sebagai pakan ternak adalah melalui proses fermentasi (Rusyidi, 2022).

1 Pengolahan pakan dari bahan baku limbah organik, nutrisi dari pakan tersebut harus selalu dipantau dan dikontrol untuk memenuhi kebutuhan ternak. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji pengaruh pemberian pakan yang bersumber dari limbah organik terhadap berat badan, rasio konsumsi pakan terhadap 73 peningkatan berat badan, dan konsumsi pakan.

B. Rumusan masalah

133 Bagaimana pengaruh penambahan limbah ampas tahu dan dedak padi dalam pakan terhadap performa ayam kampung yang dipelihara pada kandang gambut?.

104 C. Tujuan penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penambahan limbah ampas tahu dan dedak padi dalam pakan terhadap performa ayam kampung yang dipelihara pada kandang gambut.

D. Manfaat penelitian

- 1 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa informasi mengenai pemanfaatan limbah organik lokal agar termanfaatkan dengan baik.
2. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi terkait dengan mutu dan kualitas dari pakan yang bersumber dari limbah organik.

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Ayam Kampung

Ayam kampung adalah jenis ayam lokal yang telah mengalami proses adaptasi terhadap kondisi lingkungan tropis di Indonesia. Di wilayah pedesaan, ayam kampung banyak dipelihara oleh masyarakat sebagai sumber penyedia pangan keluarga berupa telur dan daging, serta berfungsi sebagai aset yang dapat dijual sewaktu-waktu ketika diperlukan. Ayam-ayam tersebut telah melalui proses seleksi alami dan penyebaran yang berlangsung seiring dengan perpindahan manusia. Selanjutnya, ayam kampung terus dipelihara dan dikembangkan secara turun-temurun hingga saat ini (Suharyanto dalam Jalaluddin, 2023).

Ayam kampung memiliki pola pertumbuhan yang terbagi menjadi dua fase berdasarkan umur, yaitu fase starter pada umur 0–4 minggu dan fase finisher pada umur 5–12 minggu. Setiap fase pertumbuhan membutuhkan ransum dengan komposisi nutrisi yang berbeda, terutama dalam hal kandungan protein dan energi sesuai dengan kebutuhan ternak. Pemberian ransum yang disesuaikan berdasarkan tahapan pertumbuhan tersebut dikenal sebagai ransum ganda (*multi phase ration*) (Jalaluddin, 2023). Ayam kampung memiliki keunggulan berupa kemampuan adaptasi yang baik, sehingga mampu bertahan dan menyesuaikan diri terhadap berbagai kondisi lingkungan, perubahan iklim, serta variasi cuaca di suatu wilayah. Johanes (2022) menyebutkan bahwa ayam buras mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan dengan ayam ras, di antaranya dapat dipelihara dengan skala usaha yang membutuhkan modal relatif rendah maupun besar. Selain itu, pemeliharaan ayam buras tergolong mudah karena memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap berbagai kondisi lingkungan.

Ayam kampung dikenal memiliki kemampuan adaptasi yang baik, ditandai dengan ketahanannya terhadap serangan penyakit dan cekaman panas. Selain itu, ayam kampung juga memiliki mutu daging dan telur yang relatif lebih baik dibandingkan ayam ras. Murtidjo dalam Johanes (2022) menyatakan keunggulan lain yang dimiliki ayam buras adalah kemampuannya dalam bertahan pada kondisi lingkungan yang kurang optimal. Ayam buras relatif toleran terhadap paparan kadar amonia yang tinggi, mampu memanfaatkan pakan dengan kualitas rendah, serta memiliki tingkat ketahanan terhadap stres meskipun memperoleh perlakuan pemeliharaan yang kurang maksimal.

Ayam kampung atau yang sering disebut sebagai ayam buras memiliki berbagai manfaat dalam mendukung kebutuhan manusia. Pemeliharaannya tergolong mudah karena memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap berbagai kondisi lingkungan, termasuk sistem pemeliharaan dengan pengelolaan yang sederhana. Selain itu, ayam kampung tidak membutuhkan lahan yang luas karena dapat dipelihara di area sekitar rumah. Dari segi ekonomi, ayam kampung memiliki harga jual yang relatif stabil dan cenderung lebih tinggi dibandingkan beberapa jenis ayam pedaging lainnya. Ayam ini juga memiliki tingkat ketahanan yang baik terhadap stres akibat perlakuan yang kurang optimal serta memiliki daya tahan tubuh yang lebih kuat dibandingkan dengan ayam pedaging lainnya (Jalaluddin, 2023).

2. Pakan Organik

a. Limbah Ampas Tahu

Tahu merupakan salah satu bahan pangan yang kaya akan kandungan protein nabati dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Meningkatnya produksi tahu juga berdampak pada bertambahnya jumlah limbah berupa ampas tahu sebagai hasil samping proses produksi. Ampas tahu tersebut hingga saat ini masih belum dimanfaatkan secara optimal sehingga sering dianggap memiliki nilai ekonomi yang rendah.

Apabila dikaji lebih lanjut, ampas tahu sebagai hasil sisa produksi masih memiliki potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak karena mengandung protein yang cukup tinggi. Namun, hingga saat ini

5 pemanfaatan ampas tahu sebagai pakan tambahan bagi ternak masih belum banyak dilakukan oleh para peternak, yang umumnya masih lebih mengandalkan pakan konsentrat. 33 Menurut (Bahar & Setyawan, 2023) ampas tahu memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik sehingga dapat dikategorikan sebagai bahan pakan sumber protein bagi ternak. Melalui proses pengolahan dan pengawetan, baik dalam bentuk kering maupun basah, 36 ampas tahu dapat dimanfaatkan sebagai pakan serta disimpan dalam jangka waktu yang relatif lama. Berdasarkan hasil analisis proksimat, kandungan nutrisi ampas tahu telah memenuhi standar yang ditetapkan dalam 2 Persyaratan Mutu SNI 01-3931-2006. Oleh karena itu, produk pakan 24 berbahan dasar ampas tahu berpotensi digunakan sebagai salah satu alternatif pakan untuk ayam kampung.

24 Ampas tahu merupakan salah satu bahan yang berpotensi digunakan sebagai penyusun ransum pakan ternak. Ketersediaannya yang cukup melimpah serta harganya yang relatif murah, bahkan dapat diperoleh tanpa biaya, menjadikan ampas tahu sebagai bahan alternatif yang ekonomis. Berdasarkan 30 komposisi kimianya, ampas tahu dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein karena memiliki kandungan protein dan lemak yang cukup tinggi. Namun, kandungan nutrisi tersebut dapat berbeda-beda tergantung pada lokasi dan metode pengolahan yang dilakukan. 118 Ampas tahu masih mengandung berbagai zat gizi penting, antara lain 14 protein sebesar 26,6%, lemak 18,3%, karbohidrat 41,3%, fosfor 0,29%, kalsium 0,19%, besi 0,04%, serta air 0,09%. Dengan kandungan nutrisi tersebut, ampas tahu 100 masih memiliki peluang untuk dimanfaatkan sebagai bahan dasar maupun bahan campuran dalam pembuatan berbagai produk olahan, termasuk sebagai bahan pakan ternak. (Maysura dkk, 2019).

5 Limbah merupakan sisa bahan yang tidak terpakai atau terbuang dari berbagai proses produksi, seperti industri kimia, pertambangan, penyulingan, pertanian, serta pengolahan bahan pangan, yang dapat menyebabkan perubahan pada kondisi lingkungan terutama permukaan air. Ampas tahu memiliki karakteristik fisik berupa partikel atau padatan berwarna putih keruh dengan aroma 5 khas kedelai. Secara kimia, ampas

tahu mengandung bahan organik berupa karbohidrat, lemak, dan protein. Limbah padat yang dihasilkan dari proses pembuatan tahu apabila masuk ke dalam air akan berada dalam bentuk padatan tersuspensi maupun endapan.

¹⁰Ampas tahu sebagai hasil samping dari industri pengolahan tahu memiliki ³⁷potensi untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak karena mengandung protein yang cukup tinggi. Namun, pemanfaatannya masih memiliki beberapa kendala, terutama karena ³⁹kandungan serat kasar dan kadar airnya yang tinggi. Tingginya kandungan serat kasar dapat menyebabkan bahan pakan sulit dicerna oleh ternak, sedangkan kadar air yang tinggi dapat mempercepat penurunan kualitas sehingga masa penyimpanannya menjadi lebih singkat (Herlinad dkk., 2020). ²¹Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas ampas tahu sebagai bahan pakan adalah melalui proses fermentasi yang bertujuan untuk menurunkan kandungan serat kasar.

⁵1. Nilai Gizi Ampas Tahu

Berdasarkan kandungan kimianya, ampas tahu berpotensi dimanfaatkan sebagai sumber protein dalam pakan. Kualitas nutrisi protein pada ampas tahu diketahui lebih baik dibandingkan dengan kacang kedelai. Menurut Nata & Tasrif (2021), protein yang terkandung dalam ⁴⁷ampas tahu memiliki nilai biologis yang lebih tinggi dibandingkan protein pada biji kedelai mentah. Hal tersebut disebabkan karena ampas tahu berasal dari kedelai yang telah mengalami proses pemasakan, sehingga kandungan proteinnya menjadi lebih mudah dimanfaatkan.

¹²Ampas tahu segar memiliki kandungan air yang cukup tinggi, yaitu sekitar 84,5% dari berat totalnya. Tingginya kadar air tersebut menyebabkan daya simpan ampas tahu menjadi rendah. Ampas tahu dalam kondisi basah umumnya hanya mampu bertahan selama 2–3 hari sebelum mengalami perubahan kualitas, seperti menjadi asam dan membusuk, sehingga kurang disukai oleh ternak. Berbeda dengan ⁸ampas tahu segar, ampas tahu yang telah dikeringkan memiliki kadar air

yang lebih rendah, yaitu sekitar 10,0–15,5%, sehingga memiliki masa penyimpanan yang lebih panjang (Widjatmoko dalam Nata & Tasrif, 2021). Komposisi nutrisi ampas tahu dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Komposisi Nutrisi Ampas Tahu

Nutrisi	Ampas tahu	
	Basah (%)	Kering (%)
Protein kasar	2,91	23,39
Serat Kasar	3,76	19,44
Lemak	1,39	9,96
Abu	0,58	4,58

Sumber: (Rijal, 2020)

Proses pembuatan tahu memanfaatkan sifat protein kedelai yang dapat mengalami penggumpalan apabila bereaksi dengan zat asam. Penambahan asam seperti cuka menyebabkan proses penggumpalan protein berlangsung dengan cepat dan merata pada seluruh bagian sari kedelai, sehingga sebagian besar air yang sebelumnya tercampur akan terpisah dan terkumpul. Air tersebut kemudian dikeluarkan melalui proses pengepresan, sedangkan gumpalan protein yang terbentuk menjadi produk tahu. Ampas tahu merupakan hasil samping dari proses produksi tahu yang diperoleh setelah bubur kedelai diperas dan disaring. Secara fisik, ampas tahu berbentuk padat, berwarna putih, serta memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Oleh karena itu, ampas tahu memiliki potensi yang baik untuk dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak (Rijal, 2020).

Ampas tahu segar memiliki kandungan air yang tinggi yaitu sekitar 84,5% dari berat totalnya. Tingginya kadar air tersebut menyebabkan daya simpan ampas tahu menjadi lebih singkat. Ampas tahu dalam kondisi basah tidak dapat bertahan lama karena dalam waktu 2–3 hari dapat mengalami fermentasi alami yang menyebabkan perubahan menjadi asam dan busuk, sehingga tidak lagi disukai oleh ternak. Sementara itu, ampas tahu yang telah mengalami proses pengeringan memiliki kadar air sekitar 10,0–15,5%, sehingga masa penyimpanannya lebih panjang dibandingkan dengan ampas tahu segar. Dalam proses

pembuatan tahu, sebagian protein kedelai akan tertinggal pada produk tahu, sedangkan sebagian lainnya terbawa sebagai hasil samping yang terbagi menjadi limbah padat berupa ampas tahu dan limbah cair.

b. Limbah Dedak Padi

Dedak padi merupakan produk samping yang dihasilkan dari proses penggilingan padi. Secara fisik, dedak padi memiliki karakteristik berupa tekstur yang agak kasar, berwarna kecokelatan, memiliki aroma khas dedak, serta tidak mudah menggumpal. Namun, dedak padi memiliki daya simpan yang relatif rendah karena kandungan lemaknya yang cukup tinggi sehingga mudah mengalami ketengikan selama penyimpanan. Ketersediaan dedak padi juga dipengaruhi oleh musim dan waktu produksi penggilingan padi. Apabila disimpan dalam jangka waktu yang terlalu lama, kualitas dedak padi dapat menurun akibat kerusakan selama proses penyimpanan (Joris dkk, 2022).

Dedak padi memiliki kandungan nutrisi yang cukup beragam, dengan nilai energi metabolis sebesar 2.980 kkal/kg, kandungan zat gizi lainnya meliputi protein kasar sebesar 12,9%, lemak 13%, serat kasar 11,4%, kalsium (Ca) 0,07%, fosfor tersedia (P) 0,22%, magnesium (Mg) 0,95%, serta kadar air sebesar 9% (Rijal, 2020). Kandungan lemak yang cukup tinggi pada dedak padi, yaitu sekitar 6–10%, menyebabkan bahan pakan ini mudah mengalami kerusakan akibat oksidasi yang dapat menimbulkan ketengikan. Dedak padi yang masih mentah apabila disimpan pada suhu ruang selama 10–12 minggu dapat mengalami peningkatan kadar asam lemak bebas hingga mencapai 75–80% dari total lemaknya, sehingga lebih mudah mengalami ketengikan. Dedak padi dengan kualitas baik memiliki karakteristik fisik berupa aroma khas dedak, tidak berbau tengik, bertekstur halus, memiliki bentuk yang lebih padat, serta mudah digenggam karena kandungan sekamnya rendah. Dedak dengan karakteristik tersebut umumnya memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi dan lebih baik digunakan sebagai bahan pakan. (Rijal, 2020). Komposisi nutrisi dedak dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Komposisi Nutrisi Dedak

Air	13%
Protein Kasar	18-12%
Serat Kasar	12-18%
Abu	11-15%
Lemak	15-20%

Sumber: (Joris dkk, 2022)

Dedak merupakan salah satu bahan pakan yang banyak dimanfaatkan dalam penyusunan ransum ternak karena memiliki kualitas nutrisi yang cukup baik, harga yang relatif murah, serta tidak berkompetisi secara langsung dengan kebutuhan pangan manusia. Sebagai bahan pakan, dedak memiliki beberapa karakteristik fisik, yaitu bertekstur agak kasar, berwarna cokelat, memiliki aroma khas dedak, dan tidak mudah menggumpal. Dedak dapat disimpan hingga sekitar 6 minggu, namun setelah periode tersebut kualitas nutrisinya cenderung mengalami penurunan (Karim dalam Joris dkk., 2022). Penyimpanan dedak pada kondisi yang kurang optimal dapat mempercepat terjadinya kerusakan akibat tingginya kelembapan, serangan hama penyimpanan, serta aktivitas mikroorganisme seperti bakteri dan jamur. Kandungan air dan lemak yang tinggi pada dedak juga dapat meningkatkan risiko oksidasi sehingga mempercepat penurunan kualitas bahan pakan.

Penyimpanan dedak padi ¹³⁰ dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan penurunan kualitas nutrisi dan perubahan komposisi kimia akibat adanya serangan kutu maupun serangga penyimpanan. Selain itu, penyimpanan yang tidak tepat juga dapat menyebabkan berkurangnya bobot bahan pakan. Salah satu upaya untuk mempertahankan kualitas dedak padi adalah dengan menggunakan bahan pengawet alami yang aman dan ekonomis. Daun cengkeh (*Syzygium aromaticum*) merupakan salah satu bahan pengawet nabati yang berpotensi digunakan karena dalam bentuk ekstrak mampu menghambat pertumbuhan, membunuh, serta mengurangi serangan kutu pada bahan pakan. Hasil penelitian dari Gustina dalam Joris (2022) menunjukkan bahwa ekstrak daun cengkeh berpotensi digunakan sebagai insektisida alami untuk mengendalikan lalat rumah

karena mengandung senyawa aktif seperti saponin, alkaloid, dan flavonoid. Senyawa flavonoid memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang mampu menghambat proses oksidasi, serta berperan sebagai antimikroba yang dapat menekan pertumbuhan mikroorganisme, termasuk jamur (Joris, 2022).

3. Performa Ayam Kampung

Performa merupakan karakteristik ternak yang dapat diamati dan diukur, yang terbentuk melalui interaksi antara faktor genetik dan kondisi lingkungan. Performa pada fase awal pemeliharaan menjadi salah satu indikator penting yang menentukan keberhasilan produksi pada tahap berikutnya. Perbedaan performa antarternak umumnya terlihat dari tingkat konsumsi pakan, penambahan bobot badan, nilai ²⁵ konversi pakan, bobot saat mencapai dewasa kelamin, umur dewasa kelamin, berat telur pertama, serta ukuran tubuh (Rambe dalam Aswar, 2021).

Pertumbuhan bobot badan pada ayam merupakan peningkatan massa tubuh yang terjadi akibat perkembangan jaringan penyusun tubuh, seperti otot, tulang, jantung, otak, serta berbagai jaringan lainnya. Proses ini berbeda dengan penggemukan, karena penggemukan lebih mengacu pada peningkatan bobot badan yang disebabkan oleh penimbunan lemak (Anggorodi dalam Wijaya, 2021). Pertumbuhan umumnya diukur berdasarkan peningkatan bobot badan yang dapat diketahui melalui penimbangan secara berkala. Hasil pengukuran tersebut kemudian dinyatakan sebagai penambahan bobot ⁴⁶ badan dalam satuan waktu tertentu, seperti per hari, per minggu, atau periode pengamatan lainnya.

Pertambahan bobot badan pada unggas dipengaruhi oleh berbagai faktor, ³¹ antara lain spesies, strain, tipe produksi, jenis kelamin, kondisi suhu lingkungan, musim, kualitas dan kuantitas ransum, manajemen pemeliharaan, bentuk ransum, sistem pemberian pakan, serta bobot badan awal (Wijaya, 2021). Laju pertumbuhan bobot badan dan perkembangan ukuran tubuh pada ternak dipengaruhi oleh faktor genetik. Namun, pemberian pakan yang memadai berperan penting dalam mendukung ternak agar mampu mengekspresikan potensi genetiknya secara optimal.

Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dikonsumsi oleh ternak dalam periode waktu tertentu. Pencatatan konsumsi pakan pada usaha peternakan unggas dilakukan untuk membantu perencanaan anggaran pembelian ransum serta sebagai indikator dalam memantau kondisi kesehatan dan tingkat produktivitas ternak. Nilai konsumsi pakan dihitung berdasarkan selisih antara jumlah pakan yang diberikan dan sisa pakan yang tidak dikonsumsi, kemudian dinyatakan dalam satuan gram atau kilogram selama periode pengamatan, misalnya setiap minggu (Aswar, 2021). Performa ayam kampung dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Performa Ayam Kampung

Umur (Minggu)	Performa		
	KP (g/e)	BB (g/e)	PBB (g/e)
1	42	52	23
2	92	77	25
3	145	144	67
4	170	197	53
5	185	248	51
6	225	309	61
7	265	576	136
8	305	712	136
9	335	840	128
10	365	900	60

Keterangan : KP= Konsumsi Pakan, BB= Berat Badan, PBB=

Pertambahan Berat Badan. Sumber : Aswar, 2021.

a) Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan merupakan salah satu faktor utama yang menentukan keberhasilan produksi ternak, baik ditinjau dari aspek kualitas maupun kuantitas hasil produksi. Tingkat konsumsi pakan pada setiap ternak dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti karakteristik individu ternak, jenis pakan yang diberikan, serta kondisi lingkungan pemeliharaan. Selain itu, tingkat pencernaan pakan berperan penting dalam menentukan jumlah zat gizi yang dapat diserap dan dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok serta mendukung pertumbuhan ternak (Rochel, 2023).

⁷² Konsumsi pakan dihitung berdasarkan selisih antara total pakan yang diberikan selama satu minggu dengan jumlah pakan yang tersisa pada akhir periode tersebut, yang diperoleh melalui penimbangan secara berkala (Rasya dalam Agustina, 2020). Konsumsi pakan merupakan salah satu indikator penting dalam mengevaluasi performa produksi ternak. ⁹⁹ Semakin tinggi tingkat konsumsi pakan, semakin besar pula jumlah nutrisi yang dapat dicerna dan dimanfaatkan untuk mendukung proses produksi. Peningkatan konsumsi pakan memungkinkan ternak menyerap serta meretensi lebih banyak zat gizi sehingga kebutuhan untuk pertumbuhan maupun produksi dapat terpenuhi secara optimal (Agustina, 2020).

b) PBB (Berat ²⁷Badan)

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter penting dalam usaha penggemukan ternak karena berpengaruh terhadap efisiensi dan biaya produksi. ²⁸ Besarnya pertambahan bobot badan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kualitas dan kuantitas pakan, kandungan nutrisi, jenis dan umur ternak, kondisi lingkungan, serta faktor genetik. Kualitas dan jumlah pakan yang dikonsumsi memiliki hubungan yang erat dengan peningkatan bobot badan, sehingga semakin baik asupan pakan yang diterima ternak, semakin besar peluang tercapainya pertambahan bobot badan yang optimal (Awalludin, 2025).

¹⁹ Pertambahan bobot badan merupakan hasil perhitungan dari selisih antara bobot badan akhir dan bobot badan awal ternak selama periode ⁵⁶ pemeliharaan. Penambahan berat badan diperoleh dari hasil selisih berat akhir ternak dan berat awal ternak. Pengukuran ini dilakukan pada akhir masa penelitian, dengan proses penimbangan yang dilaksanakan dua kali diantaranya pada awal serta ³⁴ akhir penelitian. Menurut Irwandi dalam Suroso dkk (2023), Pertambahan bobot badan merupakan suatu proses biologis yang kompleks, mencakup peningkatan massa tubuh serta perkembangan berbagai bagian tubuh secara seimbang. Peningkatan bobot badan ternak juga berkaitan erat dengan jumlah pakan yang

dikonsumsi, karena asupan pakan berperan dalam menyediakan nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan. Selain itu, rendahnya bobot badan pada ternak potong dapat dipengaruhi oleh faktor manajemen pemeliharaan yang kurang optimal serta rendahnya tingkat konsumsi pakan. Sejalan dengan hal tersebut, Suroso dkk (2023) menegaskan bahwa penambahan bobot badan pada ternak sangat bergantung pada nutrisi pakan harian yang dikonsumsi selama satu bulan.

c) ¹¹ FCR

Feed Conversion Ratio (FCR) merupakan parameter yang digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan ransum oleh ternak. ¹²¹ Nilai FCR yang semakin rendah menunjukkan bahwa pemanfaatan ransum oleh ternak semakin efisien. Perhitungan FCR didasarkan pada ⁴ perbandingan antara jumlah bahan kering ransum yang dikonsumsi dengan ²⁷ penambahan bobot badan harian ternak. Nilai FCR dapat menggambarkan kemampuan ternak dalam ⁹⁶ mengubah pakan menjadi hasil produksi, sehingga menjadi salah satu indikator penting dalam meningkatkan produktivitas. ²⁸ Semakin rendah nilai FCR, maka semakin tinggi tingkat efisiensi pemanfaatan ransum (Rochel, 2023).

²⁸ FCR merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi ternak selama periode tertentu dengan ⁷⁷ penambahan bobot badan yang dihasilkan. Nilai FCR digunakan sebagai indikator untuk menilai tingkat efisiensi pemanfaatan pakan oleh ternak sekaligus menggambarkan kualitas ransum yang diberikan. ⁷⁴ Semakin rendah nilai FCR, maka semakin efisien ternak dalam memanfaatkan ransum untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok maupun mendukung proses produksi (Sudarman dalam Rochel, 2023). Herlina dalam Wulandari dkk (2023). menyatakan bahwa nilai FCR yang rendah menunjukkan adanya penyerapan nutrisi yang optimal oleh ternak, sehingga penggunaan pakan menjadi lebih efisien dalam mendukung peningkatan bobot badan selama periode pemeliharaan tertentu. Atmomarsono, 2014 dalam Wulandari dkk, 2023 menjelaskan bahwa besarnya ⁷⁴ nilai konversi ransum dipengaruhi oleh perbedaan antara jumlah pakan yang

dikonsumsi dan pertambahan bobot badan yang diperoleh ternak, semakin besar selisih antara konsumsi pakan dengan peningkatan bobot badan, maka nilai konversi ransum akan semakin tinggi, begitu pula sebaliknya.

Beberapa faktor dapat mempengaruhi FCR (*Feed Conversion Ratio*), di antaranya adalah ketersediaan energi yang cukup, terpenuhinya kebutuhan nutrisi dalam pakan, kondisi suhu lingkungan yang sesuai, serta tingkat kesehatan ternak yang optimal. Menurut Wulandari dkk (2023), Efisiensi konversi pakan dapat dipengaruhi berbagai faktor, di antaranya faktor genetik, karakteristik fisik pakan, kondisi suhu lingkungan, tingkat konsumsi pakan, bobot badan, serta jenis kelamin ternak.

d) Indeks Performa

Index Performance (IP) adalah suatu parameter yang digunakan untuk menilai tingkat keberhasilan usaha pemeliharaan ayam dengan mempertimbangkan beberapa aspek, yaitu tingkat kelangsungan hidup, bobot badan, umur panen, serta nilai FCR. Nilai IP juga menentukan insentif atau bonus untuk peternak (dalam kemitraan) dan pekerja kandang. Pada budidaya ayam, IP terbagi menjadi lima kelompok: IP kurang dari 300 dianggap kurang baik, IP antara 301-325 dinilai cukup, IP antara 326-350 dikategorikan baik, IP antara 351-400 dinilai sangat baik, dan IP yang melebihi 400 dianggap istimewa (Nasution, 2024). Dengan demikian, semakin besar nilai IP yang diperoleh, maka semakin tinggi tingkat keberhasilan dalam usaha pemeliharaan ayam. Tabel indeks performa dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Tabel Indeks Performa

No	Kategori	Keterangan
1.	IP>400	Sangat Baik
2.	IP>300	Baik
3.	IP<300	Kurang Baik

4. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan tingkat penambahan limbah ampas tahu serta dedak padi pada ransum ayam kampung.

b. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah performa ayam kampung yang diukur berdasarkan beberapa parameter, yaitu konsumsi pakan, pertambahan bobot badan, dan nilai konversi pakan (FCR).

c. Variabel Kontrol

Variabel kontrol disebut sebagai variabel yang dikendalikan meliputi jenis ayam, bobot badan awal, kondisi kandang gambut, jumlah pakan yang diberikan, serta lama pemeliharaan.

B. Penelitian Terdahulu

Adapun beberapa penelitian terdahulu yang menjadi referensi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian oleh Munira & Tasse (2017), penelitian yang membahas tentang Performa ayam kampung super yang diberi ransum dengan substitusi dedak padi fermentasi menggunakan berbagai jenis fermentor. Menunjukkan bahwa:

- a. Kandungan protein tertinggi ditemukan pada dedak padi yang mengalami proses fermentasi menggunakan cairan rumen, diikuti oleh dedak padi yang difermentasi dengan ragi tape. Sementara itu, kadar protein terendah terdapat pada dedak padi tanpa perlakuan fermentasi.
- b. Rata-rata konsumsi pakan selama periode pemeliharaan 10 minggu pada setiap perlakuan berturut-turut menunjukkan nilai sebesar R0 (307,80), R1 (310,16), R2 (302,41), dan R3 (297,41) g/ekor/minggu. Nilai konsumsi pakan tersebut berada pada rentang 297,41–310,16 g/ekor/minggu.
- c. Performa ayam kampung super yang diberi pakan dengan substitusi dedak padi hasil fermentasi menggunakan berbagai jenis fermentor menunjukkan perbedaan yang tidak nyata secara statistik. Dengan demikian, dedak padi fermentasi dapat digunakan sebagai bahan

substitusi dalam ransum ayam kampung super.

2. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Bahar & Setyawan (2023), dengan judul **Pemanfaatan Limbah Ampas Tahu (Glycine Max (L) Merrill) Sebagai Pakan Ternak Ayam Kampung**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode pengolahan ampas tahu sebagai bahan pakan ayam kampung melalui proses fermentasi yang tepat, sehingga mampu meningkatkan nilai nutrisi pakan dan memberikan manfaat terhadap ternak. Sehingga didapatkan hasil sebagai berikut:
 - a. Parameter yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar serat kasar, dan kadar lemak pada ampas tahu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ampas tahu memiliki kandungan nutrisi yang baik sehingga dapat dikategorikan sebagai salah satu bahan pakan sumber protein.
 - b. Ampas tahu yang telah mengalami pengolahan secara tepat, baik dalam bentuk kering maupun basah, dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan serta memiliki daya simpan yang relatif lama. Berdasarkan hasil analisis proksimat, kandungan nutrisi yang diperoleh telah memenuhi standar yang ditetapkan dalam **Persyaratan Mutu SNI 01-3931-2006**. Oleh karena itu, produk pakan berbahan dasar ampas tahu berpotensi digunakan sebagai pakan untuk ayam kampung.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Saelan & Salim (2023). yang membahas tentang **Performa Ayam Kampung Unggul Balitnak (KUB) dengan penggunaan dedak hasil fermentasi sebagai bahan tambahan dalam ransum**, menunjukkan beberapa hasil yaitu:
 - a. Konsumsi ransum pada seluruh perlakuan menunjukkan perbedaan yang tidak nyata secara statistik. Meskipun demikian, nilai konsumsi ransum tertinggi diperoleh pada perlakuan R4, yaitu pemberian dedak fermentasi sebesar 40% dalam komposisi ransum.
 - b. **Pertambahan bobot badan ayam KUB yang diberi ransum dengan penambahan dedak fermentasi menunjukkan adanya perbedaan nyata pada perlakuan R4, yaitu penggunaan dedak fermentasi sebesar 40% dalam ransum**. Selain itu, nilai konversi ransum juga menunjukkan

perbedaan pada perlakuan R4 dengan tingkat pemberian dedak fermentasi sebesar 40% dalam ransum.

C. Kerangka Pikir

Permasalahan utama dalam beternak ayam kampung yaitu hasilnya yang kurang maksimal karena cara pemeliharaan yang masih tradisional. Hal ini terlihat dari pertumbuhan ayam yang lambat, butuh waktu 4 sampai 6 bulan untuk mencapai berat 1 kilogram, sehingga tidak bisa memenuhi kebutuhan dalam waktu yang cepat. Selain itu, biaya untuk membeli pakan juga sangat tinggi. Untuk memastikan apakah solusi yang diterapkan saat ini sudah berhasil, perlu mengamati beberapa aspek seperti berapa banyak konsumsi pakan ayam, peningkatan berat badan ayam dan seberapa efisien pakan diubah menjadi daging.

Solusi inovatif yang telah diterapkan dari beberapa sumber merupakan perpaduan antara penerapan kandang fermentasi dan penggunaan bibit ayam kampung super. Kandang fermentasi memanfaatkan litter berbasis limbah pertanian yang difermentasi menggunakan EM4 dan molases berupa air gula aren, sehingga menciptakan mikroorganisme sebagai sumber pakan tambahan. Di sisi lain, ayam kampung super dipilih berdasarkan karakteristik unggulnya yang ²⁰memiliki laju pertumbuhan lebih cepat dengan capaian **bobot badan** 814,6–850,75 gram per ekor pada umur 2 bulan. Kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap pakan lokal. Kedua komponen ini diharapkan dapat mendorong peningkatan jumlah ⁴²pakan yang dikonsumsi oleh ternak, mengoptimalkan pertambahan **bobot badan**, mengefisiensikan **konversi pakan**, dan **dapat** mengurangi biaya pakan hingga 30%. Keberhasilan penggunaan model ini telah diuji melalui adopsi oleh kelompok tani, yang menunjukkan kemandirian operasional dan penghematan biaya produksi yang signifikan.

Identifikasi Masalah

- Produktivitas ayam kampung rendah karena sistem pemeliharaan tradisional (Iskandar dalam Aswar, 2021)
- Pertumbuhan lambat (4-6 bulan untuk mencapai 1 kg)
- Belum mampu memenuhi permintaan konsumen
- Biaya pakan tinggi



Variabel Performa

- ⁵⁷ Konsumsi pakan
- Pertambahan bobot badan
- Konversi pakan (Aswar, H, 2021)



Mekanisme Kerja

Kandang Fermentasi:

- Menggunakan litter dari limbah pertanian
- Proses fermentasi dengan EM4, air gula aren, dll.
- Menghasilkan mikroorganisme sebagai pakan tambahan (Rosmalah & Sufa, 2023)

Ayam Kampung Super:

- Memiliki pertumbuhan lebih cepat
- Bobot mencapai 814,6-850,75 g/ekor pada umur 2 bulan
- Dapat memanfaatkan pakan lokal (Rosmalah & Sufa, 2023)



Hasil yang Diharapkan

- Peningkatan ¹³⁷ konsumsi pakan
- Pertambahan bobot badan lebih baik
- Konversi pakan lebih efisien
- Pengurangan biaya pakan hingga 30%
- Pertumbuhan lebih cepat



Bukti Keberhasilan Implementasi

- Telah diadopsi kelompok tani BMI
- Dapat dilakukan secara mandiri
- Terbukti menghemat biaya pakan (Rosmalah & Sufa, 2023)

D. Hipotesis Penelitian

- H0 : Tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dalam performa ⁶⁷ ayam kampung yang diberi pakan organik dengan ayam kampung yang diberi pakan konsentrat.
- H1 : Terdapat perbedaan yang signifikan dalam performa ⁶⁷ ayam kampung yang diberi pakan organik dengan ayam kampung yang diberi pakan konsentrat.

BAB III

METODE PENELITIAN

44

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif, yaitu metode penelitian yang menggunakan data berupa angka dengan menitikberatkan pada pengukuran hasil secara objektif serta dianalisis menggunakan pendekatan statistik. Data numerik yang digunakan dalam analisis statistik diperoleh dari hasil pengukuran objektif terhadap unit analisis yang disebut sebagai variabel (Balaka, 2022).

Desain penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan performa ayam kampung yang dipelihara pada kandang gambut dengan pemberian pakan organik. Sebanyak 80 ekor ayam kampung dipilih dan dibagi secara acak ke dalam empat perlakuan dengan empat kali ulangan. Masing-masing perlakuan terdiri atas 20 ekor ayam yang ditempatkan pada empat kandang, dengan setiap kandang berisi lima ekor ayam.

Pemeliharaan dilakukan selama 8 minggu. Dengan melihat pertumbuhan ayam kampung pada aspek rata-rata bobot badan (BB), rasio konversi pakan (FCR), serta konsumsi pakan. Pengukuran dilakukan setiap seminggu sekali sampai usia ayam kampung 8 minggu.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Bobot Badan

Bobot badan ayam diukur menggunakan timbangan digital pada awal pemeliharaan, kemudian pengukuran dilanjutkan secara rutin setiap minggu hingga penelitian berakhir. Proses penimbangan dilakukan pada waktu yang sama untuk meminimalkan perbedaan hasil yang dapat dipengaruhi oleh aktivitas konsumsi pakan.

2. Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan dihitung setiap hari dengan metode penimbangan jumlah pakan yang diberikan, kemudian dikurangi dengan sisa pakan yang

masih tersedia pada hari berikutnya.

3. Konversi Pakan (Feed Conversion Ratio/FCR)¹⁶

Nilai FCR diperoleh melalui perbandingan antara total konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan ayam selama masa pemeliharaan. Nilai FCR yang semakin rendah menunjukkan bahwa penggunaan pakan semakin efisien.¹¹

C. Instrumen Penelitian³²

1. Alat Dan Bahan

a. Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian: Timbangan digital, tempat air minum, tempat pakan, ember, alat kebersihan, buku, dan peralatan tulis.

b. Bahan

1. Ayam

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa 80 ekor DOC ayam broiler. Pemilihan ayam broiler didasarkan pada beberapa keunggulan, yaitu kemampuan produksinya yang tinggi dengan bobot badan yang relatif seragam, pertumbuhan yang lebih cepat dibandingkan ayam kampung, tingkat mortalitas yang rendah, serta kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan pemeliharaan.²⁰

2. Pakan⁵³

Pakan (ransum) yang digunakan dalam penelitian adalah konsentrat starter untuk ayam kampung nama produknya yaitu BR1-8 yang mempunyai kandungan Protein 21 -23%. Selanjutnya pakan ayam kampung ditambah dengan ampas tahu dan dedak padi, kemudian dicampur dengan ukuran yang sudah ditentukan.

3. Kandang¹¹²

Kandang yang digunakan dalam penelitian berupa kandang dengan alas gambut yang terdiri atas 16 petak, dengan masing-masing petak berukuran 1 m × 1 m. Setiap petak kandang ditempati oleh 5 ekor ayam kampung. Fasilitas pakan dan air minum disediakan di dalam setiap kandang, dengan total jumlah ternak yang digunakan sebanyak 80 ekor ayam kampung.¹⁰³²⁶

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang didapatkan dari sumber tidak langsung dan telah dilaporkan oleh seseorang yang didapatkan dari penelitian itu sendiri. Menurut Arif, *et al.* (2017), data sekunder merupakan data yang didapatkan dari berbagai dokumen instansi terkait yang sangat berkompeten. Data sekunder hanya menggunakan dan memanfaatkan data yang sudah ada untuk suatu sumber penelitian. Data sekunder dapat bersumber dari laman internet, publikasi

D. Tempat dan Jadwal Penelitian

Penelitian skripsi rencana dilakukan selama 6 bulan tahun 2025 bertempat di lokasi penelitian Desa Baron Kec Baron Kabupaten Nganjuk. Jadwal pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan disajikan pada tabel 3.1.

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

NO	KEGIATAN	BULAN					
		1	2	3	4	5	6
1.	Pra Penelitian						
2.	Pembuatan Kandang						
3.	Pelaksanaan Penelitian a. Persiapan bahan dan alat b. Pengumpulan data						
4.	Konsultasi						
5.	Penyusunan Laporan						

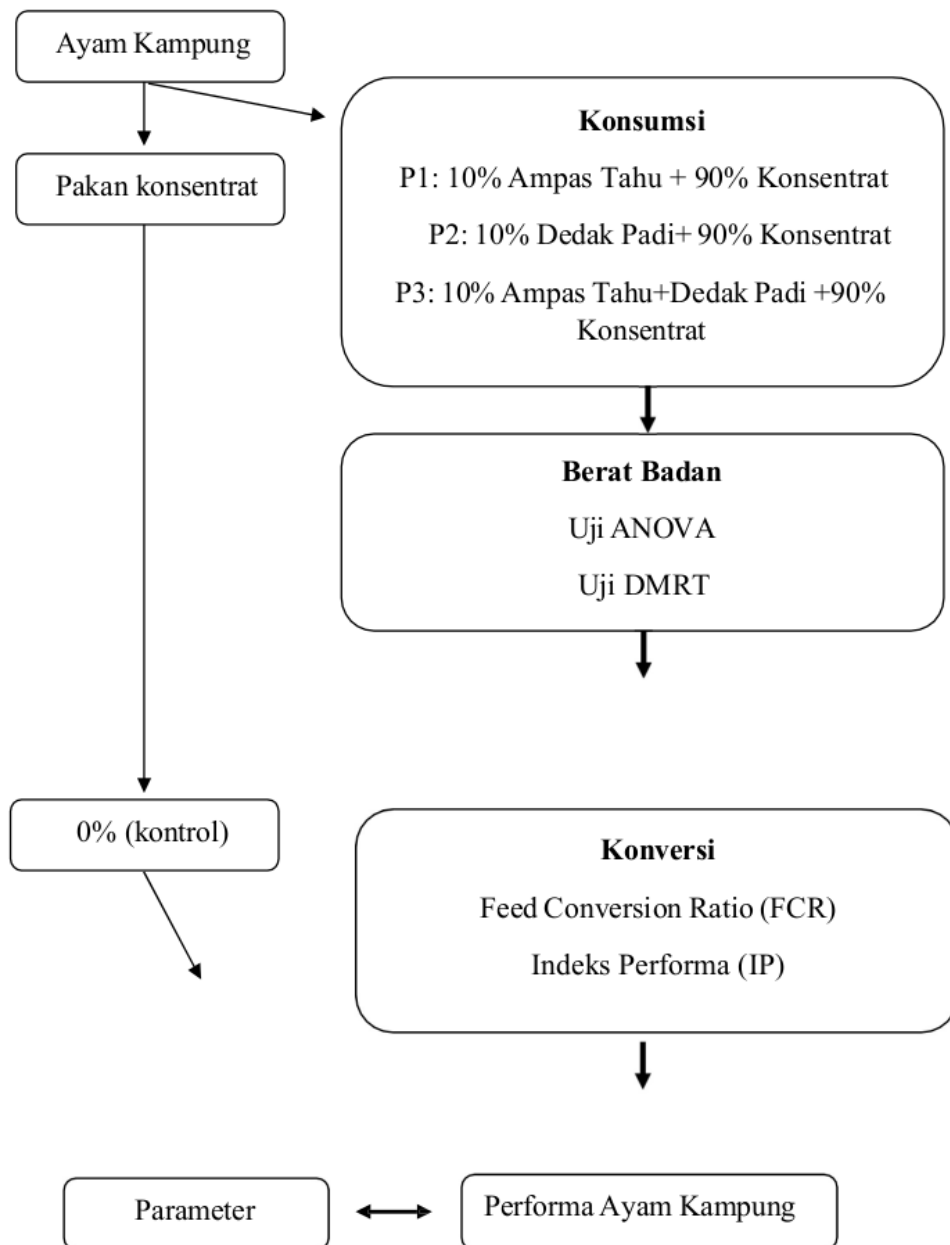
E. Subjek Penelitian

Pelaksanaan penelitian menggunakan 80 ekor DOC ayam Jawa Super yang dibagi ke dalam 4 perlakuan dengan 4 kali ulangan. Setiap ulangan terdiri atas 5 ekor ayam. Menurut Nuryanto (2019), perlakuan yang diterapkan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa perlakuan sebagai berikut:

- P0 : 100% Konsentrat pada pakan
- P1 : 10% Ampastahu dan 90%konsentrat pada pakan
- P2 : 10% Dedak padi dan 90% konsentrat pada pakan
- P3 : 10% Ampas tahu + Dedak padi dan 90% konsentrat pada pakan

Selanjutnya dari hasil analisis data perlakuan mana yang memberikan performa terbaik dengan parameter : BB (Bobot Badan), FCR (Feed Conversion Ratio), dan Konsumsi Pakan.

F. Prosedur Penelitian



G. Teknik Analisis ⁸Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode matematis dengan menerapkan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Model matematis yang digunakan dalam ³Rancangan Acak Lengkap (RAL) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ij} = \mu + a_i + e_{ij}$$

Keterangan:

Y_{ij} = Nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ = Nilai rata-rata pengamatan

a_i = Pengaruh aditif dari perlakuan ke-i

e_{ij} = Galat percobaan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Selanjutnya dilakukan uji DMRT untuk melihat perlakuan mana yang terbaik.

a. Rumus ANOVA (Analisis Varians Satu Arah)

⁸³Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan uji ANOVA untuk mengetahui pengaruh dari setiap perlakuan yang diberikan. ⁸⁹Apabila terdapat perbedaan yang signifikan, analisis dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf signifikansi 0,05 guna mengetahui perbedaan antarperlakuan. Uji ANOVA digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh nyata perlakuan berdasarkan tingkat kepercayaan 95%. Adapun model matematis yang digunakan dalam analisis sidik ragam (ANOVA) adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + K_i + P_j + P_k + (P_j \times P_k) + e_{ijk}$$

Keterangan :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan untuk faktor A taraf ke i, faktor B taraf ke j pada (i) kelompok ke k.

μ = Nilai tengah umum

a_i = Pengaruh pada factor A ⁶pada taraf ke i

$(\alpha\beta)_{ij}$ = Pengaruh interaksi AB pada taraf ke I (dari factor A), dan taraf (ii) ke j (dari factor B).

K_k = Pengaruh kelompok ke k

e_{ijk} = Pengaruh acak (galat percobaan) pada taraf ke i (factor A), taraf

ke j (faktor B), interaksi AB yang ke I dan e j

Dalam penerapan uji ini, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan :

• Jika $F_{hitung} \leq 0,05$ maka tidak berbeda nyata.

• Jika $F_{hitung} \geq F_{0,05}$ maka berbeda nyata.

Apabila hasil uji F menunjukkan adanya perbedaan yang nyata antarperlakuan, maka analisis dilanjutkan menggunakan Uji Duncan / DMRT 5%.

Berikut Rumus matematika ANOVA yang digunakan :

1. Total kuadrat

$$KT = \sum_{ij} Y^2 - \frac{(\sum Y_{ij})^2}{n}$$

2. Kuadrat perlakuan

$$KP = \sum_r \frac{T_r^2}{n} - \frac{(\sum Y_{ij})^2}{n}$$

3. Kuadrat galat

$$KG = KT - KP$$

4. Derajat bebas

* Total = $S_n - 1$

* Perlakuan = $S_t - 1$

* Galat = $S_n - t$

5. Kuadrat Tengah

* $KT_{Perlakuan} = SKP / db_{PS}$

* $KT_{Galat} = SKG / db_{GS}$

6. F Hitung

$$[F = \frac{KT_{perlakuan}}{KT_{galat}}]$$

b. ¹²⁷ *Uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) 0,05*

⁴⁵ Uji Jarak Berganda Duncan atau *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) dilakukan apabila hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang nyata. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan antarperlakuan yang telah diuji melalui uji F, sehingga dapat diketahui perlakuan mana yang memberikan pengaruh berbeda secara signifikan. Adapun rumus yang digunakan dalam uji DMRT adalah sebagai berikut:

$$DMRT_{\alpha} = R(p, v, \alpha) \cdot \sqrt{\frac{KT \text{ Galat}}{r}}$$

Keterangan :

DMRT_α : Nilai DMRT R : Nilai jarak (didapatkan melalui tabel nilai kritis uji perbandingan berganda Duncan)

P : jumlah perlakuan

v : v (db galat) nilai derajat bebas pada tabel Anova

α : taraf nyata 1% atau 5%

KT galat : Kuadrat tengah galat (Jk galat/db galat)

r : Jumlah kelompok (ulangan)

(Tutus, 2022).

⁸⁸ Parameter yang diamati dalam penelitian adalah performan ayam kampung, meliputi:

1. *Konsumsi pakan*

Konsumsi pakan selama penelitian dilakukan perhitungan ⁶¹ setiap hari dengan rumus: *Konsumsi pakan = jumlah pakan yang diberikan – sisa pakan (g)*.

2. *Bobot badan (BB) rata-rata*

Rumus ini digunakan sebagai acuan dalam pengukuran bobot badan selama proses kontrol berat badan dan pada waktu panen.

Rumus yang digunakan pengukuran bobot badan adalah sebagai berikut:

$$BB = \frac{\text{Bobot timbang (kg)}}{\text{Jumlah ayam (ekor)}}$$

3. Rasio efisiensi penggunaan pakan berdasarkan perbandingan konsumsi pakan terhadap pertambahan bobot badan atau *Feed Conversion Ratio* (FCR)

Rumus menghitung FCR ialah:

$$FCR = \frac{\text{Jumlah pakan yang dikonsumsi (kg)}}{\text{Berat badan yang dihasilkan (kg)}}$$

4. Indeks Performa

Rumus IP (Indeks Performa) (Adijaya, 2018) :

$$IP = \frac{\text{Bobot badan akhir (kg)} \times \text{Deplesi}(\%) \times 100}{FCR \times \text{Umur Pemeliharaan}}$$

Keterangan:

IP : Indeks Performance

D : Deplesi (%)

Rumus Deplesi sebagai berikut:

$$D = \frac{\text{Ayam Mati} \times 100\%}{\text{Populasi Awal}}$$

BB : bobot rata-rata ayam per ekor (kg)

FCR : Konversi Pakan terhadap daging

Umur rata-rata : Umur rata-rata ayam perpanen

(hari) (Adijaya, 2018).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

A. 1 Hasil Uji Proksimat

Hasil uji proksimat penelitian mengenai pemberian pakan tambahan berupa limbah ampas tahu dan dedak padi terhadap pertambahan berat badan ayam kampung sejak fase DOC hingga masa panen disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 1 Hasil Uji Kadar Air, Abu, dan Protein Kasar

No	Jenis Sampel	AIR (%)	ABU(%)	PROTEIN KASAR (%)
1	Pakan P0	9,05	5,63	21,57
2	Pakan P1	17,12	5,19	18,85
3	Pakan P2	9,22	5,88	20,13
4	Pakan P3	13,44	5,63	19,53

Sumber : Data Uji Laboratorium Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Blitar

A. 2 Hasil Uji Performa Ayam Kampung

Hasil uji penelitian performa ayam kampung dengan pemberian pakan tambahan berupa limbah ampas tahu dan dedak padi terhadap konsumsi pakan, rata-rata bobot badan (BB), serta rasio konversi pakan (FCR) disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 2 Hasil Uji Performa Ayam Kampung

Perlakuan	Konsumsi Pakan (g/ekor/minggu)	BB (g/ekor/minggu)	FCR
P0	1797,00 ± 210,64	1528,50 ± 61,92	1,41 ± 0,10
P1	1846,50 ± 301,50	1550,25 ± 47,44	1,44 ± 0,12
P2	1571,25 ± 298,25	1541,75 ± 43,50	1,29 ± 0,13
P3	1690,37 ± 241,80	1567,75 ± 48,82	1,30 ± 0,11

Sumber : Data Hasil Penelitian

Keterangan: ⁵² Perlakuan yang diberikan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap performa ayam kampung.

B. Pembahasan

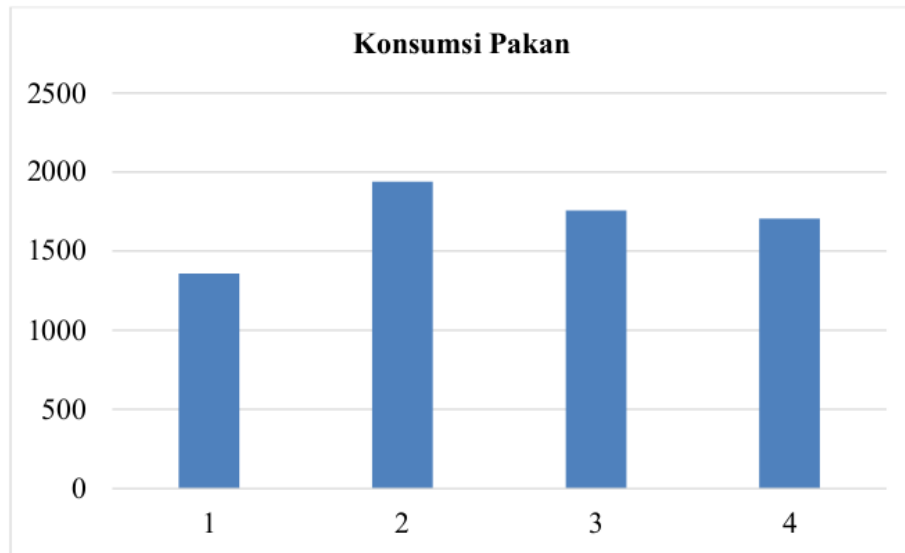
B. 1 Uji Proksimat

Berdasarkan hasil uji proksimat pada Tabel 4.1, kadar air pakan berkisar antara 9,05%–17,12%, nilai ³⁵ tertinggi diperoleh pada perlakuan P1, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan P0. Kadar abu berkisar antara 5,19%–5,88%, yang menunjukkan bahwa setiap perlakuan memiliki kandungan mineral yang relatif tidak jauh berbeda. Sementara itu, kadar protein kasar berkisar antara 18,85%–21,57%, dengan nilai tertinggi pada P0 dan terendah pada P1. Perbedaan kadar air, abu, dan protein kasar dipengaruhi oleh komposisi bahan pakan yang digunakan pada setiap perlakuan. Secara umum, hasil uji proksimat ¹⁰ menunjukkan bahwa penambahan ampas tahu dan dedak padi memengaruhi kandungan nutrisi pakan.

B. 2 Uji Performa Ayam Kampung

⁴⁸ I. Konsumsi Pakan

Hasil analisis ragam menunjukkan penambahan ransum pakan tambahan dedak padi dan ampas tahu untuk pakan ayam kampung tidak memberikan pengaruh nyata. Perlakuan P0 (tanpa pakan campuran), P1 (10%), P2 (10%), dan P3 (10%) menghasilkan nilai yang berbeda. Perlakuan P1 dengan pakan campuran tambahan 10% ampas tahu ³ konsumsi pakan pada perlakuan tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan P0, P2, dan P3. Data konsumsi pakan disajikan pada grafik berikut:



Gambar 4. 1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan didefinisikan sebagai banyaknya pakan yang dikonsumsi ternak untuk memenuhi kebutuhan pemeliharaan tubuh dan mendukung produktivitas. Tingkat konsumsi pakan dipengaruhi oleh kandungan energi dalam ransum, di samping faktor lain seperti kandungan serat kasar yang dapat memengaruhi kemampuan dan keinginan ternak dalam mengonsumsi pakan (Muharliien 2013). Hasil gambar 4. 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada konsumsi pakan berkisar antara 1571,25–1846,50 g/ekor/minggu. Tingkat konsumsi pakan tertinggi diperoleh pada perlakuan P1 yaitu sebesar 1846,50 g/ekor/minggu, kemudian diikuti oleh P0 sebesar 1797,00 g/ekor/minggu, P3 sebesar 1690,37 g/ekor/minggu, sedangkan tingkat konsumsi pakan terendah diperoleh pada perlakuan P2 yaitu 1571,25 g/ekor/minggu.

Perbedaan tingkat konsumsi pakan tersebut menunjukkan bahwa masing-masing perlakuan memberikan respons yang berbeda terhadap konsumsi ternak, meskipun berdasarkan hasil analisis statistik perlakuan tersebut tidak memberikan pengaruh yang nyata. Tingginya konsumsi pakan pada perlakuan P1 dapat mengindikasikan bahwa ransum yang diberikan memiliki tingkat palatabilitas yang baik

sehingga lebih disukai oleh ternak. Palatabilitas yaitu salah satu faktor penting yang memengaruhi tingkat konsumsi pakan, karena berkaitan dengan karakteristik pakan seperti aroma, rasa, tekstur, dan bentuk fisiknya. Semakin tinggi tingkat kesukaan ternak terhadap pakan, maka semakin besar pula konsumsi pakan yang dihasilkan.

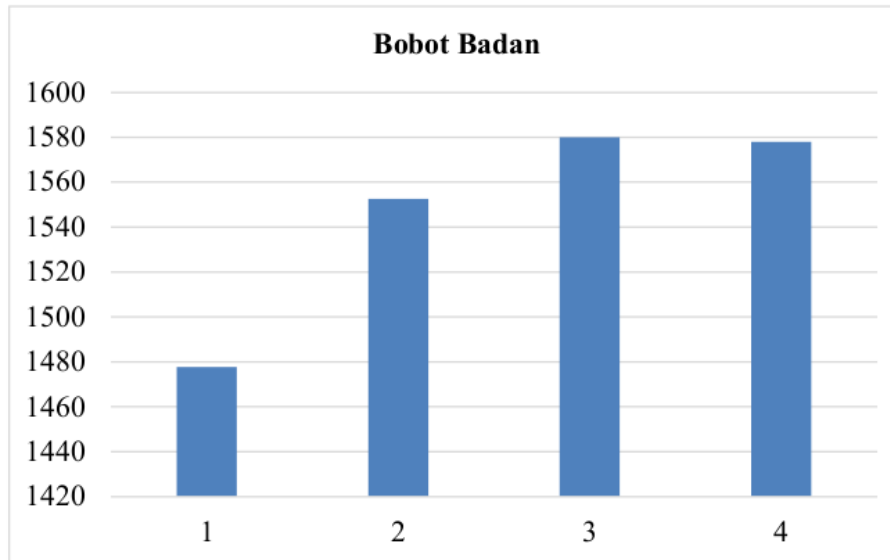
Sebaliknya, rendahnya tingkat konsumsi pakan pada perlakuan P2 tidak dapat secara langsung diartikan bahwa perlakuan tersebut memiliki kualitas yang lebih rendah. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kandungan nutrisi pakan yang lebih tinggi sehingga kebutuhan ternak dapat terpenuhi dengan jumlah konsumsi yang lebih sedikit, serta tingkat pencernaan pakan yang lebih baik sehingga pemanfaatan nutrisi oleh ternak menjadi lebih optimal. Selain itu, faktor lingkungan seperti suhu, kelembapan, kondisi kandang, kesehatan ternak, umur, serta faktor genetik juga dapat memengaruhi tingkat konsumsi pakan. Konsumsi pakan dapat dipengaruhi oleh palatabilitas, aroma, tekstur, kandungan nutrisi, dan kondisi lingkungan. Semakin disukai pakan oleh ternak, semakin tinggi konsumsi pakannya (Harum, *et al.* 2025).

Besarnya simpangan baku pada setiap perlakuan menunjukkan bahwa terdapat variasi konsumsi pakan antar individu ternak. Variasi tersebut merupakan hal yang umum terjadi dalam penelitian peternakan karena setiap individu memiliki kemampuan adaptasi, tingkat metabolisme, dan kebutuhan nutrisi yang berbeda.

2. Bobot Badan

Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan ransum berbahan ampas tahu tidak memberikan pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap nilai bobot badan ayam kampung. Pada perlakuan P3, yaitu pemberian campuran pakan berupa dedak padi 10% dan konsentrat 90%, diperoleh bobot badan yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan P0, P1, dan P2. Namun demikian, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Pertambahan bobot badan ayam kampung

pada masing-masing perlakuan dapat dilihat pada grafik dibawah ini:



Gambar 4. 2 Bobot Badan

Parameter pertambahan bobot badan (PBB) adalah salah satu indikator penting untuk mengevaluasi keberhasilan suatu perlakuan dalam meningkatkan performa pertumbuhan ternak. Pada gambar 4. 2 menunjukkan rata-rata pertambahan bobot badan yang berkisar antara 1528,50–1567,75 g/ekor/minggu. Pertambahan bobot badan tertinggi diperoleh pada perlakuan P3, yaitu sebesar 1567,75 g/ekor/minggu, sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan P0 sebesar 1528,50 g/ekor/minggu. Perlakuan P1 dan P2 masing-masing menghasilkan pertambahan bobot badan sebesar 1550,25 g/ekor/minggu dan 1541,75 g/ekor/minggu.

Meskipun terdapat perbedaan nilai rata-rata, selisih pertambahan bobot badan antarperlakuan relatif kecil. Hal tersebut menunjukkan bahwa seluruh perlakuan mampu mendukung pertumbuhan ternak dengan tingkat yang hampir sama. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kandungan nutrisi pada setiap perlakuan masih mampu mencukupi kebutuhan pemeliharaan (hidup pokok) sekaligus mendukung pertumbuhan ternak. Pertambahan bobot badan sangat dipengaruhi oleh

keseimbangan antara asupan nutrisi yang diperoleh dengan kemampuan fisiologis ternak dalam mencerna, menyerap, dan memanfaatkan nutrisi tersebut untuk menunjang pertumbuhan. Nutrisi yang telah diserap akan digunakan terlebih dahulu untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok, sedangkan kelebihan nutrisi akan dimanfaatkan untuk pembentukan jaringan tubuh sehingga menghasilkan peningkatan bobot badan.

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa tingginya konsumsi pakan tidak selalu menghasilkan peningkatan bobot badan yang paling tinggi. Sebagai contoh, perlakuan P1 memiliki konsumsi pakan tertinggi, namun penambahan bobot badannya masih lebih rendah dibandingkan perlakuan P3. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efisiensi pemanfaatan nutrisi lebih berperan dibandingkan hanya besarnya konsumsi pakan. Dengan kata lain, kualitas nutrisi dan kemampuan ternak dalam memanfaatkan nutrisi menjadi salah satu faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan pertumbuhan.

Selain faktor pakan, ¹¹⁹ **penambahan bobot badan (PBB) juga dapat dipengaruhi oleh** adanya **faktor genetik**, umur ternak, kondisi fisiologis, kesehatan, aktivitas ternak, serta kondisi lingkungan pemeliharaan. Oleh karena itu, hasil pertumbuhan merupakan interaksi dari berbagai faktor tersebut, bukan hanya dipengaruhi oleh perlakuan pakan semata. Menurut Mahardika, *et al.* (2013), pertumbuhan ayam bergantung pada ⁴¹ **keseimbangan antara protein dan energi yang terkandung dalam pakan.** Pakan **yang** memiliki keseimbangan nutrisi yang baik akan menghasilkan pertumbuhan lebih optimal.

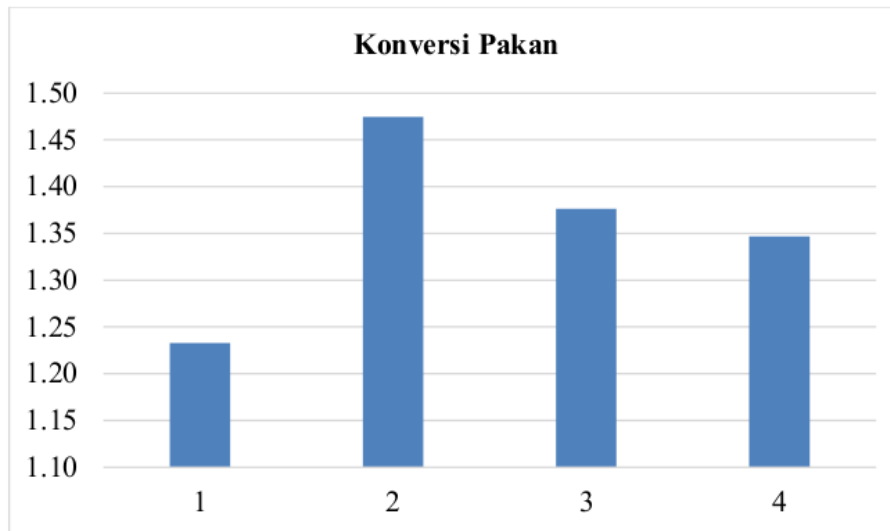
Ransum dikatakan seimbang apabila memiliki kandungan seluruh nutrisi yang dibutuhkan ayam dengan komposisi yang sesuai dengan kebutuhan fisiologisnya. Agar ayam dapat mengalami pertumbuhan optimal dan menghasilkan produksi secara efisien, penyusunan ransum harus dilakukan dengan memperhatikan kandungan energi dan protein, serta memastikan keseimbangan antara kedua unsur nutrisi tersebut (Zulfanita, 2011).

3. Konversi Pakan

Menurut Lacy dan Veast (2000) konversi pakan merupakan salah satu parameter yang ⁶⁶digunakan untuk menilai produktivitas ternak. Konversi pakan didefinisikan sebagai perbandingan antara jumlah konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan (PBB) yang dihasilkan dalam periode pemeliharaan tertentu. ⁷¹Nilai konversi pakan yang semakin tinggi menunjukkan bahwa jumlah pakan yang diperlukan untuk menghasilkan peningkatan bobot badan semakin besar.

Sebaliknya, nilai konversi pakan yang rendah ⁵⁵menunjukkan bahwa penggunaan pakan lebih efisien, karena jumlah pakan yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu kilogram bobot daging ayam lebih sedikit (Wahju, 2001). ⁴Pakan yang diberikan kepada ternak harus memiliki kandungan nutrisi yang seimbang agar mampu mendukung pencapaian ⁹⁷bobot badan yang optimal. Pertambahan bobot badan memiliki hubungan yang erat dengan konsumsi pakan, baik dari segi jumlah maupun kualitas nutrisi yang dikonsumsi. Apabila konsumsi pakan mengalami gangguan, maka proses pertumbuhan ternak juga dapat terhambat (Üzer dkk., 2013).

Konversi pakan dapat disajikan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 4. 3 Konversi Pakan

Pada gambar 4. 3 menunjukkan nilai konversi pakan ¹¹⁴berkisar antara 1,29–1,44. Nilai FCR ⁸⁰terendah ditemukan pada perlakuan P2 dengan nilai 1,29, kemudian diikuti oleh perlakuan P3 sebesar 1,30 dan P0 ²⁵sebesar 1,41. Sementara itu, nilai FCR tertinggi terdapat pada perlakuan P1 ²⁵yaitu sebesar 1,44. Hasil penelitian ²⁵menunjukkan bahwa perbedaan perlakuan tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap ²⁵nilai konversi pakan.

Rendahnya nilai FCR pada perlakuan P2 menunjukkan bahwa perlakuan tersebut ¹¹³memiliki tingkat efisiensi pemanfaatan pakan yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya. Walaupun jumlah konsumsi pakan pada perlakuan P2 merupakan yang paling rendah, penambahan bobot badan yang dihasilkan masih berada pada kisaran yang relatif sama dengan perlakuan lainnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa nutrisi yang terkandung dalam pakan mampu dimanfaatkan secara efektif untuk mendukung pembentukan jaringan tubuh, sehingga ⁴⁶jumlah pakan yang diperlukan untuk mencapai pertambahan bobot badan tertentu menjadi lebih sedikit.

Sebaliknya, perlakuan P1 menghasilkan nilai FCR tertinggi meskipun memiliki konsumsi pakan paling besar. Kondisi ini mengindikasikan bahwa meningkatnya konsumsi pakan tidak selalu diikuti oleh peningkatan pertambahan bobot badan. Beberapa nutrisi kemungkinan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi pemeliharaan atau aktivitas tubuh sehingga efisiensi konversi pakan menjadi lebih rendah.

Tinggi rendahnya FCR dipengaruhi oleh berbagai faktor, diantaranya yaitu kualitas bahan pakan, keseimbangan nutrisi, tingkat pencernaan, kesehatan ternak, kondisi suhu lingkungan, pengelolaan atau manajemen pemeliharaan, dan kemampuan genetik ternak. Oleh karena itu, evaluasi efisiensi penggunaan pakan tidak hanya didasarkan pada jumlah konsumsi pakan, tetapi juga pada kemampuan ternak mengubah pakan tersebut menjadi ¹¹¹ **pertambahan bobot badan**.

Semakin rendah nilai konversi pakan menunjukkan **semakin** baik efisiensi pemanfaatan nutrisi dalam ransum yang diberikan kepada ternak untuk mendukung pertumbuhan. ⁴³ Lacy dan Vest (2000) menyatakan bahwa **nilai konversi ransum dipengaruhi oleh** berbagai **faktor**, di antaranya faktor genetik, kualitas ransum, kondisi kesehatan ternak, suhu lingkungan, sanitasi kandang, ventilasi, program ⁵³ **pengobatan, serta manajemen pemeliharaan**. Selain itu, faktor lain seperti metode **pemberian** ransum, lama pencernaan, kecepatan laju ⁹² **pakan dalam saluran pencernaan, bentuk fisik pakan, dan komposisi nutrisi** ransum juga turut berpengaruh terhadap nilai konversi pakan yang dihasilkan.

BAB V

PENUTUP

22

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian tambahan limbah ampas tahu dan dedak padi dalam ransum tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap performa ayam kampung. Perlakuan P1 menghasilkan tingkat konsumsi pakan tertinggi, namun tidak diikuti oleh peningkatan pertambahan bobot badan yang paling tinggi. Selain itu, perlakuan tersebut menunjukkan nilai FCR terbesar dibandingkan perlakuan lainnya. Sebaliknya, perlakuan P2 mampu menghasilkan nilai FCR terbaik meskipun konsumsi pakannya paling rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh perlakuan mampu mempertahankan performa pertumbuhan ternak pada kisaran yang relatif sama. Perlakuan P3 memberikan hasil bobot badan akhir tertinggi, yaitu sebesar 1567,75 g/ekor/minggu.

B. Implikasi

Hasil penelitian ini memberikan implikasi bahwa pemanfaatan limbah berbahan ampas tahu dan dedak padi terhadap ayam kampung yang dipelihara pada kandang gambut berpotensi menjadi alternatif pakan yang dapat mendukung performa ayam kampung, diukur melalui konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), dan konversi pakan (FCR). Sehingga penambahan limbah dari ampas tahu dan dedak padi tersebut dapat dipertimbangkan sebagai sumber pakan alternatif yang bernilai ekonomis, mudah diperoleh dan memanfaatkan limbah pertanian maupun agroindustri secara lebih produktif. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dasar bagi pengembangan penelitian lanjutan untuk menentukan formulasi limbah ampas tahu dan dedak padi yang paling optimal serta mengevaluasi pengaruhnya terhadap parameter lain, seperti efisiensi ekonomi dan kesehatan ternak.

C. Keterbatasan

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada variasi persentase penambahan limbah ampas tahu dan dedak padi yang digunakan sebagai perlakuan, sehingga

belum dapat menggambarkan kisaran komposisi yang paling optimal dalam meningkatkan performa ayam kampung yang dipelihara pada kandang gambut. Selain itu, waktu pelaksanaan penelitian juga disesuaikan dengan jadwal akademik serta ketersediaan lokasi dan ternak, sehingga periode pengamatan dilakukan sesuai waktu yang telah ditentukan

D. Saran

- a. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan variasi persentase penggunaan ampas tahu dan dedak padi yang berbeda guna memperoleh formulasi ransum yang lebih efektif dan optimal bagi ayam kampung.
- b. Peternak dapat memanfaatkan limbah ampas tahu dan dedak padi sebagai salah satu sumber bahan pakan alternatif untuk mengurangi biaya produksi, dengan tetap mempertahankan performa ayam kampung.

PERFORMA AYAM KAMPUNG YANG DIPELIHARA PADA KANDANG GAMBUT DENGAN PENAMBAHAN AMPAS TAHU DAN DEDAK PADI

ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

24%

INTERNET SOURCES

20%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

2

ejournal.itka.or.id

Internet Source

3

simki.unpkediri.ac.id

Internet Source

4

docobook.com

Internet Source

5

ekasetiawanfapetunja.blogspot.com

Internet Source

6

tiaroyantiagt.blogspot.com

Internet Source

7

jurnal.fp.unila.ac.id

Internet Source

8

fr.scribd.com

Internet Source

9

repository.bsi.ac.id

Internet Source

10

Elya Antariksana Bachmida, Nur Afni, Wiharyani Werdiningsih. "Pemanfaatan Limbah Padat Ampas Tahu Menjadi Produk yang Inovatif dan Bernilai Tambah: Literatur Review AGROTECH : JURNAL ILMIAH TEKNOLOGI PERTANIAN, 2026

Publication

11

Submitted to LL Dikti IX Turnitin Consortium

Student Paper

12

journal.uin-alaududin.ac.id

Internet Source

13

neilulaudhar.blogspot.com

Internet Source

14

digilib.unila.ac.id

Internet Source

15 repository.unhas.ac.id
Internet Source

16 Submitted to Universitas Musamus Merauke
Student Paper

17 media.neliti.com
Internet Source

18 Submitted to Universitas Islam Malang
Student Paper

19 Submitted to Universitas Jenderal Soedirman
Student Paper

20 jurnal.umpwr.ac.id
Internet Source

21 repositori.uma.ac.id
Internet Source

22 eprints.walisongo.ac.id
Internet Source

23 eksperimenku.blogspot.com
Internet Source

24 gallusacademika.blogspot.com
Internet Source

25 jurnal.unpad.ac.id
Internet Source

26 Agustina Viktoria Tae, Yuliana Naisali, Charles V. Lisnahan, Lukas Pardosi. "Giblet Orgar and Digestive Performance of Native Chickens in the Pullet Phase Fed Diets Supplemented with Propionic Acid", Journal of Tropical Animal Science and Technology 2026
Publication

27 ojs3.unpatti.ac.id
Internet Source

28 Ibnul Abror Musthofa, Budi Ayuningsih, Iman Hernaman. "Performance of Female Thin Tail Sheep Fed Ration Containing Fermented Shrimp Waste by EM-4", JURNAL ILMIAH PETERNAKAN TERPADU, 2023
Publication

29 journal.amikveteran.ac.id
Internet Source

30 yudalaksanaplsuntirta.blogspot.com
Internet Source

31 Submitted to Universitas Muhammadiyah Sinjai
Student Paper

32 lib.unnes.ac.id
Internet Source

33 ojs.stiami.ac.id
Internet Source

34 Galang Gemilang Adi Suroso, Kusuma Adhianto, Muhtarudin Muhtarudin, Erwanto Erwanto. "EVALUASI KECUKUPAN NUTRISI PADA SAPI POTONG DI KPT MAJU SEJAHTERA KECAMATAN TANJUNG SARI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN", Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals), 2023
Publication

35 Hardianti Hardianti, Sitti Nursayang, Syamsari Syamsari, Nurmiani Syam et al. "Pengaruh Program Pemuaasaan Siang Hari dan Penambahan Tepung Kunyit (curcuma longa) dala Pakan terhadap Kadar Kolesterol Daging Ayam Broiler", Jurnal Riset Multidisiplin Agrisos 2026
Publication

36 deddyw2712.blogspot.com
Internet Source

37 repository.unej.ac.id
Internet Source

38 Acep Perdinan, Yenny Niken Larasati, Puji Lestari, Sekar Almira Salsabila. "Mikroflora Saluran Pencernaan, Morfologi Usus, Dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Broiler Yar Diberi Ransum Dengan Penambahan Asam Humat", Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 2025
Publication

39 openjournal.unpam.ac.id
Internet Source

40 Submitted to Universitas Andalas
Student Paper

41 garuda.ristekbrin.go.id
Internet Source

42 talenta.usu.ac.id
Internet Source

- 43 Mita Dewita Sari, Dian Septinova, Rudy Sutrisna, Riyanti Riyanti. "PENGARUH PENAMBAHAN ACIDIFIER PADA AIR MINUM TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITNAK (KUB) FASE STARTER", Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal Research and Innovation of Animals), 2023
Publication
-
- 44 faridafrizal210.blogspot.com
Internet Source
-
- 45 journal.unhas.ac.id
Internet Source
-
- 46 repositori.usu.ac.id
Internet Source
-
- 47 www.peternakankita.com
Internet Source
-
- 48 Nur Prabewi Prabewi, Junaidi Pangeran Saputra. "Laju Pertumbuhan Dan Tingkat Efisie Pemeliharaan Ternak Ayam Kampung Super Terhadap Penambahan Pakan Non Konvensional Growth Rate and Efficiency Rate of Livestock Keeping Chicken Kampung Super Toward Addition Non Conventional Feed", Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 2017
Publication
-
- 49 Setyawan Setyawan, Junaidi Pangeran Saputra. "Kajian Penambahan Konsentrat Ampa Tahu Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Peranakan Ongole", Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 2021
Publication
-
- 50 Submitted to Universitas Airlangga
Student Paper
-
- 51 mafiadoc.com
Internet Source
-
- 52 repositori.uin-alauddin.ac.id
Internet Source
-
- 53 saruedisimamora.blogspot.com
Internet Source
-
- 54 scholar.ummetro.ac.id
Internet Source
-
- 55 Meilita Imelda, Erwanto Erwanto, Liman Liman, Muhtarudin Muhtarudin. "EVALUASI KECUKUPAN PASOKAN ZAT-ZAT NUTRISI PADA SAPI POTONG PETERNAK RAKYAT DI DE ASTOMULYO KECAMATAN PUNGGUR KABUPATEN LAMPUNG TENGAH", Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan (Journal of Research and Innovation of Animals), 2024
Publication

-
- 56 Satria Satria, Marhayani Marhayani. "Efektivitas Tepung Kulit Buah Naga Terhadap Pertambahan Bobot Badan Kambing Lokal", Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 2020
Publication
-
- 57 Sri Sultan, Wiesje M Horhoruw, Muhammad J Wattiheluw. "Performa Broiler yang Dipelihara Pada Lantai Atas dan Lantai Bawah Kandang Postal Double Deck dengan Sistem Close House", Jurnal Agrosilvopasture-Tech, 2023
Publication
-
- 58 Tutik Nuryati. "PERFORMANCE ANALYSIS OF BROILER IN CLOSED HOUSE AND OPENED HOUSE", JURNAL PETERNAKAN NUSANTARA, 2019
Publication
-
- 59 Submitted to Universitas Lancang Kuning
Student Paper
-
- 60 digilib.uinsby.ac.id
Internet Source
-
- 61 jurnal.polinela.ac.id
Internet Source
-
- 62 library.universitaspertamina.ac.id
Internet Source
-
- 63 repository.uhn.ac.id
Internet Source
-
- 64 repository.uinsuku.ac.id
Internet Source
-
- 65 Alek Kuswanto, Raguati Raguati, Zulfa Elymaizar, Indra Sulaksana. "Penggantian Rumpu Gajah dengan Pelepah Sawit yang Disuplementasi Probiotik dalam Pakan Terhadap Produksi Susu Kambing Peranakan Etawa", Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 2023
Publication
-
- 66 Martha Ludigadris Amleni, Charles V. Lisnahan, Gerson F. Bira. "The engaruh Suplementasi DL-Methionine terhadap Berat Hidup, Berat Karkas dan Konversi Pakan Ayam Broiler", JAS, 2020
Publication
-
- 67 architectureanang.blogspot.com
Internet Source
-
- 68 repository.ubpkarawang.ac.id
Internet Source
-
- 69 Nurina Rahmawati. Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia, 2020
Publication
-

- 70 Shirley Fredriksz, Lily Joris. "Pengawetan Telur Ayam Ras Menggunakan Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium Guajava* L) dan Ekstrak Kulit Akasia (*Acacia* Sp)", Jurnal Pendidikan Tambusai, 2026
Publication
-
- 71 Sri Pangestuti, Aminudin Umasangadji. "UJI PAKAN LIMBAH BAYAM DALAM RANSUM TERHADAP KONSUMSI PAKAN, PERTAMBAHAN BOBOT BADAN DAN KONVERSI PAKAN AYAM KAMPUNG (*Gallus domesticus*)", Biosel: Biology Science and Education, 2017
Publication
-
- 72 jurnal.um-tapsel.ac.id
Internet Source
-
- 73 Azhar Rabbani, Ardian Dwi Cahyanto, Elly Tugiyanti, Rosidi Rosidi, Imam Suswoyo. "Effectiveness of Mixed Strain Probiotics on the Performance of Broiler Chickens Reared in an Open Cage System", JURNAL ILMIAH PETERNAKAN TERPADU, 2025
Publication
-
- 74 Emerikus Krisna Ufie, Dominggus Malle, Sylvia Ch H Hehanussa. "Hubungan Konsumsi Pakan Dengan Pertumbuhan dan Konversi Pakan Broiler Pada Kemitraan PT Mitra Sina Jaya", Jurnal Agrosilvopasture-Tech, 2024
Publication
-
- 75 Filawati Filawati, Mairizal Mairizal, Suparjo Suparjo. "Pemanfaatan Limbah Udang Terfermentasi Sebagai Pakan Ternak Sapi", Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 2018
Publication
-
- 76 Mega Eva Triana, Iin Susilawati, Ujang Hidayat Tanuwiria. "KECERNAAN DAN FERMENTABILITAS IN VITRO RUMEN PADA RANSUM YANG MENGANDUNG KULIT MANGGA", Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman, 2025
Publication
-
- 77 Submitted to UIN Raden Intan Lampung
Student Paper
-
- 78 e-repository.perpus.iainsalatiga.ac.id
Internet Source
-
- 79 repository.uniga.ac.id
Internet Source
-
- 80 Arif Hidayat Ashari, Rudi Afnan, Luki Abdullah. "Performance Analysis of Broiler Chickens at Different Transportation Distances and Addition of Palm Sugar with Different Concentrations", JURNAL TRITON, 2022
Publication
-
- 81 budidayafurniture.blogspot.com
Internet Source
-
- eprints.ulm.ac.id

82

Internet Source

83

jurnal.unimus.ac.id

Internet Source

84

ojs.unik-kediri.ac.id

Internet Source

85

sipora.polije.ac.id

Internet Source

86

www.e-jurnal.com

Internet Source

87

Maimunah ., Depison ., Eko Wiyanto. "FITUR MORFOLOGI SECARA KUANTITATIF SAPI B/ KECAMATAN PAMENANG DAN BANGKO KABUPATEN MERANGIN", Jurnal Peternakan Nusantara, 2021

Publication

88

Merry Simanjuntak. "PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KEMANGI (*Acimum sp*) DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMANS AYAM BROILER", JURNAL HUTAN PULAU-PUL/ KECIL, 2017

Publication

89

Zulhaq Dahri Siqhny, Mita Nurul Azkia, Bambang Kunarto. "Karakteristik Nanoemulsi Ekstrak Buah Parijoto (*Medinilla speciosa* Blume)", Jurnal Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, 2020

Publication

90

ejournal.unib.ac.id

Internet Source

91

jurnal.utb.ac.id

Internet Source

92

ojs.unud.ac.id

Internet Source

93

repository.teknokrat.ac.id

Internet Source

94

takterlihat.com

Internet Source

95

theternak.wordpress.com

Internet Source

96

tugas2peternakan.wordpress.com

Internet Source

97 Alfred Tamawiwy, M. Najoran, J S Mandey, F. N Sompie. "PENGARUH PENGGUNAAN VIRI COCONUT OIL (VCO) DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMANS TERNAK BABI FASE STARTER", ZOOTECH, 2015

Publication

98 Muhammad Amran, Haryadi Haryadi, A. Trisna. "Pengaruh Media Berbeda Terhadap Produksi Ulat Kandang (*Alphitobius diaperinus*) Sebagai Pakan Sumber Protein Ternak Unggas", Jurnal Peternakan Lokal, 2024

Publication

99 Nanda Kholifatul Azizah, Sarmanu Sarmanu, Budi Utomo, Emy Koestanti Sabdoningrun al. "Pengaruh Probiotik Bakteri Asam Laktat dalam Air Minum Terhadap Konversi Pakar Ayam Broiler", Journal of Basic Medical Veterinary, 2021

Publication

100 Submitted to Universitas Islam Negeri Imam Bonjol Padang

Student Paper

101 armannandruru.blogspot.com

Internet Source

102 e-journal.ivet.ac.id

Internet Source

103 ejurnal.undana.ac.id

Internet Source

104 eprints.mercubuana-yogya.ac.id

Internet Source

105 eprints.stikesmhk.ac.id

Internet Source

106 journal.ipb.ac.id

Internet Source

107 repository.its.ac.id

Internet Source

108 repository.unissula.ac.id

Internet Source

109 repository.usd.ac.id

Internet Source

110 savana-cendana.id

Internet Source

111 scholar.unand.ac.id

Internet Source

112 B. Herlina, R. Novita. "Penggunaan Tepung Azolla (*Azolla microphylla*) dalam Ransum terhadap Organ Pencernaan Ayam Kampung Super", Jurnal Sain Peternakan Indonesia 2021
Publication

113 Damaryanto Widharto, Lusya Risyani P. M.. "Analisis Ekonomi Penggantian Pakan Komersial dengan Ampas Kecap Ekstrusi dan Ampas Kecap Fermentasi pada Pemeliharaan Ayam Pedaging", AGRIMOR, 2020
Publication

114 Farhan Muslim, Siti Aisa Liputo, Yoyanda Bait. "KARAKTERISTIK FISIKOKIMIA DAN UJI SENSORI KUE KOLOMBENGI YANG DISUBSTITUSI DENGAN TEPUNG SAGU SEBAGAI DIVERSIFIKASI PANGAN BUDAYA", Journal Of Agritech Science (JASc), 2023
Publication

115 Megandhi Gusti Wardhana, M Sabiq Irwan. "FORMULASI INOVATIF PEMBUATAN KOPI BENING TANPA AMPAS (CLEAR COFFEE)", Jurnal Agrotek Ummat, 2020
Publication

116 Nurhayati -, Chandra Utami Wirawati, Dwi Desmiyeni Putri. "PENGUNAAN PRODUK FERMENTASI DAN KUNYIT DALAM PAKAN TERHADAP PERFORMAN AYAM PEDAGING D/ INCOME OVER FEED AND CHICK COST", ZOOTEK, 2015
Publication

117 Ruslan Ruslan, Hafsa Hafsa, Mulyati Mulyati. "Physical and Chemical Quality of Rice Bran with the use of Noni (*Morinda citrifolia*) Leaf Extract as a Vegetable Preservative Ingredient", Mitra Sains, 2024
Publication

118 Submitted to Sriwijaya University
Student Paper

119 Tutik Subiah, Deni Fitra, Edi Erwan. "Pengaruh Substitusi Ransum Komersial dengan Tepung Keong Mas (*Pomacea canaliculata* L) Terhadap Performa Puyuh Periode Grower Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 2020
Publication

120 Submitted to Universitas PGRI Semarang
Student Paper

121 Yayuk Kurnia Risna, Chairul Fadli, Deni Fitra, Koji Al Adam, Nanda Fatmala. Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia, 2024
Publication

122 bangkuliah.com
Internet Source

123 edoc.pub
Internet Source

124 jeblogans.blogspot.com
Internet Source

125 jsta.aquasiana.org
Internet Source

126 jtam.ulm.ac.id
Internet Source

127 jurnal-riset-pangan.uho.ac.id
Internet Source

128 jurnalmahasiswa.unesa.ac.id
Internet Source

129 repository.uinjkt.ac.id
Internet Source

130 semnasagrotek.uinsgd.ac.id
Internet Source

131 www.grafiati.com
Internet Source

132 www.slideshare.net
Internet Source

133 Anwar Efendi Harahap. "PENAMBAHAN TEPUNG LIMBAH UDANG DALAM RANSUM BAS TERHADAP KARKAS AYAM PEDAGING", JURNAL PETERNAKAN NUSANTARA, 2020
Publication

134 Ayu Novtiana Devri, Handoko Santoso, Muhfahroyin Muhfahroyin. "MANFAAT BATANG PISANG DAN AMPAS TAHU SEBAGAI PAKAN KONSENTRAT TERNAK SAPI", BIOLOVA, 2020
Publication

135 Eka Indah Raharjo, Zahir Islami, . Farida. "PERSENTASE PEMANFAATAN LUMPUR KOLAM LELE, AMPAS TAHU DAN DEDAK PADI DALAM MEDIA KULTUR UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI CACING SUTERA (Tubifek sp.)", Jurnal Ruaya : Jurnal Penelitian dan Kajian Ilm Perikanan dan Kelautan, 2018
Publication

136 Ika Nurul Asriyanti, Johannes Hutabarat, Vivi Endar Herawati. "PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG Lemna sp. TERFERMENTASI PADA PAKAN BUATAN TERHADAP TINGKAT PEMANFAATAN PAKAN, PERTUMBUHAN DAN KELULUSHIDUPAN BENIH IKAN LELE DUMBO (Clarias gariepinus)", e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan, 2018
Publication

137 Sony A.E. Moningkey, R.A.V. Tuturoong, I.D.R. Lumenta. "PEMANFAATAN ISI RUMEN TERFERMENTASI CELLULOMONAS Sp SEBAGAI CAMPURAN PAKAN KOMPLIT TERNAK KELINCI", ZOOTEK, 2020

138 pratamasandra.wordpress.com
Internet Source

139 Bella Florana, Elis Dihansih, Ristika Handarini. "THE PERFORMANCE OF QUAIL STARTER-GROWER WHO WERE RATIONS ADDITIONAL CONTAINING GARLIC (*Allium sativum*) AND CARAWAY (*Cuminum cyminum*)", Jurnal Peternakan Nusantara, 2018

Publication

140 Emma Mauren Moko, Reffie Wullus, Rudi Alexander Repi, Livana Dethris Rawung et al. "Karakter Performa Pertumbuhan Ayam Daging (*Gallus domesticus*) yang disuplementasi Debris Daluga (*Cyrtosperma merkusii*)", JURNAL BIOS LOGOS, 2024

Publication

141 Hasnudi. "PEMANFAATAN KULTUR DAGING BUAH KOPI FERMENTASI DENGAN MIKROORGANISME LOKAL DALAM PAKAN TERHADAP KONDISI DAN PERKIRAAN BOBOT KERBAU MURRAH JANTAN (*Bubalus bubalis*)", Open Science Framework, 2017

Publication

142 Onsalina Kemba, Charles V. Lisnahan, Agustinus A. Dethan. "Growth Performance of Native Hen at the Grower Phase (Aged 6-12 weeks) After Supplemented Arginine-Lysine Low-Protein Fed", Journal of Tropical Animal Science and Technology, 2023

Publication

143 Yurni Sari Amir, Prima Silvia Noor, Sujatmiko Sujatmiko, Nelzi Fati, Toni Malvin. "Pengaruh Pemberian Tanaman Obat Sebagai Feed Additive Dalam Ransum Terhadap Performa dan Organ Pencernaan Ayam Pedaging", Journal of Livestock and Animal Health, 2020

Publication

144 repositori.unud.ac.id
Internet Source

Exclude quotes

Off

Exclude matches

Off

Exclude bibliography

On