

Pemberian Daun Pepaya Dalam Ransum terhadap Performa Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*)

Abu Zaenal Zakaria^{1*}, Wardi², Rachel Amanda Nathaniela¹, dan Bambang Sudarmanto¹

¹Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang/ Kementerian Pertanian

²Pusat Riset Peternakan/ Badan Riset dan Inovasi Nasional

*Corresponding Author: abuzaenalzakariya@yahoo.com

Article Info

Article history:

Received 20 Februari 2025

Received in revised form 13 Maret 2025

Accepted 26 Maret 2025

DOI:

<https://doi.org/10.32938/ja.v10i2.9165>

Keywords:

Daun Pepaya,

Grower,

Konsumsi ransum,

Performa burung puyuh

Abstrak

Kualitas puyuh pada fase layer sangat dipengaruhi oleh fase grower sehingga optimalisasi pertumbuhan pada fase ini menjadi faktor krusial dalam produksi ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan tepung daun pepaya dalam ransum terhadap umur pertama bertelur, konversi ransum, pertambahan bobot badan (PBB), dan konsumsi ransum pada puyuh fase grower. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) pola searah dengan lima perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan terdiri dari penambahan tepung daun pepaya dalam ransum sebanyak 0% (T₀), 5% (T₁), 10% (T₂), 15% (T₃), dan 20% (T₄). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan tepung daun pepaya dalam ransum berpengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap konsumsi ransum, PBB, konversi ransum, dan umur pertama bertelur. Perlakuan terbaik diperoleh pada penggunaan tepung daun pepaya sebanyak 15% (T₃), yang menghasilkan umur pertama bertelur sebesar 43,35 hari, konsumsi ransum 195,86 g/ekor/minggu, PBB 31,02 g/ekor/5 minggu, dan konversi ransum 6,29.

1. Pendahuluan

Ternak unggas; seperti burung puyuh, merupakan fokus ternak budidaya di Indonesia baik sebagai hewan peliharaan maupun untuk tujuan komersial. Dalam konteks produksi konsumsi, burung puyuh dianggap sebagai pilihan yang menguntungkan karena memiliki siklus hidup singkat, postur tubuh kecil, dan tingkat produksi telur yang tinggi (Amo *et al.*, 2013). Burung puyuh merupakan salah satu ternak yang mudah dibudidayakan dan memiliki keunggulan yaitu produksi daging dan telur yang tinggi, masa pemeliharaan yang cepat dan mudah dibudidayakan (Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012). Keistimewaan lain burung puyuh yaitu mempunyai siklus hidup yang pendek dan tidak memerlukan tempat yang luas karena tubuhnya kecil (Subekti dan Hastuti, 2013).

Beternak puyuh yang dilakukan di masyarakat pada dasarnya untuk menghasilkan produktivitas telur dan kualitas telur menjadi penting. Selain itu, yang menjadi indikator untuk keberhasilan beternak puyuh adalah dengan pemasaran hasil usaha yaitu berupa telur. Pakan yang mengandung nutrisi sesuai merupakan faktor terpenting dalam keberhasilan beternak puyuh. Para peternak sering mengalami masalah dengan performa, produktivitas, dan kualitas telur yang buruk. Ketersediaan yang melimpah dari daun pepaya dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak unggas karena dapat meningkatkan nafsu makan dan kesehatan; termasuk pada unggas petelur untuk menghasilkan kuning telur lebih baik. Kandungan nutrisi dan enzim pada daun pepaya sangat baik untuk performa unggas. Menurut Yunita *et al.* (2014), pada daun pepaya terkandung enzim papain yang bertindak sebagai antimikrobia dan alkaloid (bertindak sebagai antibakteri). Sifat antimikrobia enzim papain juga dapat mencegah beberapa mikroorganisme berkembang biak. Menurut Sutarpa dan Utama (2008), pro-vitamin A atau komponen aktif dari daun pepaya memiliki kemampuan sebagai antioksidan.

Pentingnya produksi telur puyuh yang berkualitas tinggi menuntut peternak untuk melakukan manajemen pemeliharaan yang optimal, terutama pada fase grower yang berperan dalam menentukan kualitas telur pada fase layer. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah penambahan bahan pakan fungsional seperti daun pepaya dalam formulasi ransum. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa suplementasi daun pepaya dalam pakan berpotensi memberikan dampak positif terhadap berbagai parameter pertumbuhan dan produksi ternak (Karyono *et al.*, 2019).

Penggunaan daun pepaya dalam pakan puyuh telah dilaporkan mampu mengurangi kebutuhan bahan penyusun ransum konvensional seperti dedak halus, jagung giling, tepung ikan, dan bungkil kedelai hingga 15% tanpa menurunkan performa produksi (Syadik *et al.*, 2022). Kandungan nutrisi dalam daun pepaya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas telur puyuh. Sesuai dengan laporan Onyimonyi (2009), daun pepaya mengandung kadar air sebesar 10,20%, protein 30,12%, serat kasar 5,60%, ekstrak eter 1,20%, abu 8,45%, dan bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 44,43%.

Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengkaji pengaruh penggunaan daun pepaya dalam ransum puyuh terhadap parameter pertumbuhan dan efisiensi produksi, khususnya dalam fase grower sebagai persiapan menuju fase layer. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efek suplementasi daun pepaya dalam ransum terhadap konsumsi pakan, konversi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), konsumsi, konversi konsumsi pakan, dan umur pertama bertelur pada puyuh fase grower.

2. Materi dan Metode

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Ternak Unggas, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Jurusan Peternakan, Kecamatan Tegalrejo, Kabupaten Magelang, selama 5 minggu; dimulai dari Maret hingga April 2023. Penelitian menggunakan 200 ekor puyuh betina yang dibagi ke dalam lima perlakuan dengan empat ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 10 ekor puyuh.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan pola searah. Perlakuan yang diberikan berupa penambahan tepung daun pepaya dalam ransum dengan empat level, yaitu T_0 (0%), T_1 (5%), T_2 (10%), dan T_3 (15%). Komposisi ransum untuk setiap perlakuan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi pakan fase grower (umur 21 – bertelur pertama) dan kandungan nutrisinya.

Jenis Bahan	Perlakuan (%)				
	T_0	T_1	T_2	T_3	T_4
Soybean Meal	24.0	24.0	23.0	20.0	19.0
Bekatul	11.0	11.0	11.0	14.0	9.0
Jagung Kuning Lokal	43.0	39.0	34.0	30.0	31.0
Bungkil Sawit	5.0	5.0	5.0	5.0	4.0
DDGS	8.0	8.0	8.0	10.0	11.0
CPO	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
Batu	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Lysin	3.0	3.0	3.0	0.3	0.3
Methionin	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Garam	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Daun Pepaya	0.0	5.0	10.0	15.0	20.0
Jumlah (%)	100	100	100	100	100
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2799	2798	2776	2844	2885
Protein Kasar (%)	19.07	19.74	19.91	20.41	20.25
Lemak Kasar (%)	4.24	4.72	5.24	6.26	6.42
Serat Kasar (%)	4.95	5.07	5.23	5.72	5.49
Ca (%)	1.18	1.19	1.17	1.14	1.16
P (%)	0.62	0.63	0.66	0.67	0.63
Lysin	3.96	3.95	3.92	1.19	1.11
Methionin	0.72	0.71	0.72	0.83	0.67

Sumber: Data Diolah (2023)

2.1 Prosedur Penelitian

2.1.1 Tahap Persiapan

Prosedur persiapan yang sistematis dilakukan dengan beberapa langkah. Pertama, dilakukan persiapan puyuh jenis *cross Coturnix japonica* dengan *giant Coturnix quail* sebanyak 200 ekor, yang diperoleh dari PT. Peksi Gunaraharja, Widodomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. Kedua, kandang dan peralatan yang akan digunakan disiapkan dengan seksama. Setelah itu, puyuh diletakkan pada kandang yang telah ditentukan, terdiri sebanyak 10 ekor puyuh setiap ulangan. Selanjutnya, pakan disusun dan bahan pakan seperti daun pepaya, jagung giling, CPO, SBM, bungkil kelapa sawit, DDGS, bekatul, lysine, methionine, batu, dan garam dipersiapkan. Bahan-bahan pakan tersebut kemudian dipesan dari Feedmill PT. Sari Rosa Asih yang berlokasi di Bangsan, Sindumartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta. daun pepaya dianalisis di Laboratorium Uji Obat Hewan dan Pakan, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Jawa Tengah. Pencampuran bahan pakan dilakukan secara manual.

2.1.2 Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dalam percobaan ini mencakup beberapa langkah penting. Pertama, dilakukan pembersihan lingkungan kandang setiap hari untuk menjaga kebersihan lingkungan. Kedua, pakan adaptasi diberikan sesuai dengan perhitungan yang telah ditentukan. Selanjutnya, pakan berbentuk *mash* pada setiap perlakuan diberikan secara *ad libitum*. Setiap pagi hari di hari selanjutnya, sisa pakan ditimbang sebelum diberikan pakan baru. Air minum selalu tersedia bagi burung puyuh dan diberikan melalui wadah minum yang telah disiapkan. Pemberian pakan ransum dalam bentuk *mash*, adapun pencampuran ransum tepung daun pepaya digunakan sebagai bahan tambahan dengan merk multivitamin *grade*. Tepung daun pepaya dicampurkan secara merata dengan bahan penyusun ransum lainnya seperti jagung giling, CPO, SBM, bungkil kelapa sawit, DDGS, bekatul, lisin, metionin, tepung batu, dan garam. Ransum disusun berdasarkan kebutuhan zat makanan puyuh fase grower sesuai dengan standar SNI.

2.1.3 Tahap Pengamatan

Pada awal penelitian, puyuh ditimbang untuk memperoleh data bobot badan dan penimbangan; selanjutnya dilakukan setiap minggu sebelum pakan diberikan pada pagi hari. Data terkait umur bertelur pertama puyuh dicatat hingga setiap ulangan dalam perlakuan bertelur. Pada tahap pengamatan, beberapa langkah juga dilakukan secara berurutan. Selain itu, bobot badan puyuh ditimbang dan dicatat pada awal penelitian serta seminggu sekali sebelum pemberian pakan. Data umur bertelur pertama pada puyuh juga diambil hingga setiap ulangan dalam perlakuan mencapai fase bertelur.

2.2 Variabel Penelitian

2.2.1 Konsumsi Pakan

Perhitungan konsumsi pakan dilakukan dengan mencari selisih antara pakan yang disediakan setiap hari dengan sisa pakan pada hari berikutnya. Pemberian pakan dilakukan pagi dan sore hari (g/ekor/minggu) serta diambil rata – rata per minggu (Nuningtyas, 2014). Adapun rumusnya adalah:

Konsumsi Ransum = Ransum yang Diberikan (g) – Ransum Sisa (g)

2.2.2 Pertambahan Bobot Badan (PBB)

PBB adalah perbedaan antara bobot badan saat penimbangan pertama dan terakhir yang diukur dalam unit gram per ekor per minggu (Nuningtyas, 2014). Rumus PBB:

PBB (gram/ekor/minggu) = BB Akhir Mingguan – BB Awal Mingguan

2.2.3 Konversi Pakan

Perhitungan konversi pakan dilakukan dengan cara mengakumulasi total pakan yang dikonsumsi selama satu minggu dibagi dengan PBB ternak puyuh dalam seminggu (gram/ekor/minggu) (Nuningtyas, 2014). Rumusnya sebagai berikut:

$$\text{Konversi Pakan} = \frac{\text{Jumlah Pakan yang Dikonsumsi}}{\text{PBB}}$$

2.2.4 Umur Bertelur Pertama

Umur bertelur pertama puyuh dapat dihitung dengan menggunakan rerata umur puyuh bertelur pertama kali untuk setiap perlakuan dan kelompok. Umur bertelur pertama ditunjukkan dalam hari.

2.3 Analisis Data

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *uji One Way Analysis of Variance* (ANOVA) dengan aplikasi SPSS versi 20 dan apabila hasilnya memiliki perbedaan nyata ($P < 0,05$), selanjutnya akan dilakukan uji lanjut menggunakan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil dari penelitian memberikan informasi dan menggambarkan banyak hal penting mengenai performa puyuh. Bobot badan puyuh mengalami peningkatan setiap minggu sementara sisa pakan yang diukur harian mencerminkan tingkat konsumsi pakan. Umur pertama bertelur dicatat secara sistematis pada setiap ulangan perlakuan, menunjukkan bahwa pemberian pakan berbentuk mash secara *ad libitum* mendukung pertumbuhan optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa metode pemeliharaan yang diterapkan selama penelitian berhasil mencapai tujuan yang ditetapkan. Data terkait pengaruh penambahan tepung daun pepaya pada fase grower puyuh disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata hasil dari berbagai perlakuan pada fase grower puyuh.

Parameter	Perlakuan				
	T ₀	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄
Umur Bertelur Pertama (hari)	43,75±0,50 ^a	44,50±0,57 ^a	44,00±0,81 ^a	43,25±0,50 ^a	51,25±2,87 ^b
Konsumsi (gr/ekor/minggu)	192,09±0,28 ^b	182,23±0,63 ^c	173,83±0,61 ^d	195,86±0,41 ^a	173,37±0,92 ^d
PBB (gram/ekor/5minggu)	29,11±0,45 ^b	27,78±0,34 ^c	26,29±0,31 ^d	31,02±0,52 ^a	25,11±0,51 ^c
FCR	6,59±0,10 ^b	6,56±0,06 ^b	6,59±0,08 ^b	6,31±0,11 ^a	6,92±0,14 ^c

Keterangan: ^{a,b,c,d} Superskrip yang berbeda pada kolom sama menunjukkan perbedaan sangat nyata ($P < 0,01$).

3.1 Umur Bertelur Pertama

Berdasarkan Tabel 2, umur pertama bertelur berkisar antara 43,75 dan 51,25 hari. Dibandingkan dengan perlakuan lainnya, perlakuan T₄ menunjukkan umur pertama bertelur yang paling lambat (51,25 ± 2,87 hari) ($P < 0,05$). Mungkin terdapat hubungan antara keterlambatan ini dan rendahnya efisiensi pemanfaatan nutrisi yang disebabkan oleh perbedaan komposisi pakan yang diberikan. Namun, perlakuan T₃ memiliki umur bertelur yang lebih cepat, menunjukkan bahwa formulasi pakan yang diberikan pada perlakuan ini membantu mempercepat kematangan reproduksi puyuh.

Rerata umur pertama bertelur pada perlakuan T₀, T₁, T₂, dan T₃ menunjukkan hasil yang relatif serupa sedangkan perlakuan T₄ berbeda secara signifikan ($P < 0,01$) dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa umur pertama bertelur pada perlakuan T₀, T₁, T₂, dan T₃ berbeda sangat nyata dibandingkan dengan T₄. Berdasarkan data rerata, umur bertelur pertama tercepat diperoleh pada perlakuan T₃ yang juga menunjukkan pertambahan bobot badan lebih tinggi. Puyuh umumnya mencapai dewasa kelamin pada umur 40 hingga 41 hari, yang merupakan awal periode produksi atau fase layer. Untuk memulai produksi secara optimal, puyuh harus mencapai bobot badan yang memadai. Saat pertama kali bertelur, bobot puyuh betina rata-rata mencapai 120 gram (Anggorodi, 1995). Pertumbuhan jaringan selama fase ini berkontribusi terhadap peningkatan berat badan, perubahan bentuk tubuh, serta perkembangan komposisi jaringan. Jaringan yang mengalami perkembangan meliputi otot, jantung, tulang, otak, serta organ reproduksi yang berperan dalam kesiapan puyuh untuk memasuki fase produksi telur.

(Widyastuti *et al.*, 2014).

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian ransum dengan penambahan tepung daun pepaya sampai level 20% (T₄) pada puyuh umur 21 - 53 hari tidak berpengaruh nyata terhadap umur bertelur pertama, namun untuk perlakuan terbaik terjadi pada level 15% (T₃). Hasil penelitian ini berbeda dengan Inuwa *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa penggunaan daun pepaya terhadap pencernaan nutrisi dan kinerja pertumbuhan pada puyuh Jepang dengan pakan 5% daun pepaya secara memberikan hasil yang signifikan ($p < 0,05$) pada umur bertelur pertama yang lebih cepat yaitu 39 hari. Widjastuti (2009) mengungkapkan bahwa pemberian daun pepaya sampai dengan 10% dalam ransum tidak berpengaruh negatif terhadap produksi telur Ayam Sentul umur 36 minggu.

3.2 Konsumsi Ransum

Berdasarkan Tabel 2, konsumsi pakan berkisar antara 173,37 hingga 195,86 gram per ekor per minggu. Konsumsi pakan tertinggi diamati pada perlakuan T₃ ($195,86 \pm 0,41$ g/ekor/minggu) yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya ($P < 0,05$). Konsumsi pakan yang tinggi dapat mengindikasikan peningkatan palatabilitas dan efisiensi pencernaan terhadap bahan pakan yang digunakan. Sebaliknya, perlakuan T₂ dan T₄ memiliki konsumsi pakan terendah, yang dapat disebabkan oleh faktor komposisi pakan yang kurang optimal dalam mendukung selera makan puyuh.

Hasil analisis statistik menampilkan bahwa penggunaan daun pepaya sampai taraf 20% berpengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap jumlah konsumsi pakan puyuh. Perlakuan T₀, T₁, T₂, T₃, dan T₄ berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) antar perlakuan. Konsumsi ransum terbaik diperoleh pada perlakuan T₃ dengan konsumsi pakan lebih tinggi namun pada perlakuan T₄ konsumsi ransum menurun dari 195,86 menjadi 173,83 gram/ekor/minggu. Kondisi ini terjadi diduga karena daun pepaya mengandung senyawa alkaloid carpain yang memiliki rasa pahit sehingga berpengaruh pada palatabilitas ransum. Hal ini disebabkan lidah unggas memiliki sistem perasa berupa *taste buds* atau *gustative* yang berfungsi untuk mengidentifikasi rasa makanan. Amrullah (2004) mengungkapkan bahwa sensitivitas lidah unggas terhadap rasa lebih tinggi dibanding hewan lainnya meskipun jumlah titik perasa yang dimiliki unggas lebih sedikit. Perhitungan formulasi pakan menunjukkan bahwa kandungan serat kasar dalam ransum meningkat pada tiap perlakuan. Hal ini sejalan dengan Tempomona *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa daun papaya mengandung jumlah serat kasar tinggi. Diperkuat dengan penelitian Akbarillah *et al.* (2017), sifat serat kasar dapat menyebabkan tembolok penuh dengan cepat yang akhirnya akan menurunkan konsumsi pakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan ransum energi dan protein tidak memberikan dampak secara signifikan terhadap perlakuan. Perbandingan energi dan protein dalam pakan yang berbeda berpengaruh tidak nyata pada konsumsi pakan puyuh ($P > 0,05$) untuk setiap tingkatan umur (Napirah *et al.*, 2018). Konsumsi pakan puyuh biasanya meningkat sampai puyuh berumur lima minggu. Setelah itu, konsumsi pakan cenderung turun. Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian Gheisari *et al.* (2011) bahwa tingkat energi pakan yang berbeda tidak mempengaruhi jumlah pakan yang dikonsumsi oleh puyuh yang berumur 1 hingga 49 hari.

3.3 Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Selama lima minggu, pemeliharaan terkait pertambahan bobot badan (PBB) puyuh berkisar antara 25,11 dan 31,02 gram per ekor. Perlakuan T₃ memiliki PBB tertinggi ($31,02 \pm 0,52$ g/ekor) sedangkan perlakuan T₄ memiliki PBB terendah ($25,11 \pm 0,51$ g/ekor). Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan T₃ memberikan ketersediaan nutrisi terbaik untuk pertumbuhan puyuh.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa penambahan daun pepaya hingga 20% memiliki efek yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap PBB puyuh. Hasil tersebut sesuai dengan Pangginggi (2017) yang menunjukkan bahwa menambah daun pepaya ke dalam pakan burung puyuh memiliki efek yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap PBB puyuh. Selain itu, Syadik *et al.* (2022) menyatakan bahwa penggunaan daun pepaya hingga 15% memiliki efek terhadap puyuh. Hal ini sejalan dengan Yustendi dan Wardani (2019) yang mengemukakan bahwa penambahan tepung pepaya pada ransum berpengaruh terhadap PBB puyuh jantan.

PBB pada perlakuan T₀, T₁, T₂, T₃, dan T₄ berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) antar perlakuan. Menurut data rerata didapatkan bahwa PBB terbaik diperoleh pada perlakuan T₃ dengan PBB lebih tinggi daripada T₄. Rendahnya PBB pada perlakuan T₄ disebabkan adanya zat antinutrisi yang menghambat penyerapan nutrisi atau penggunaan pakan yang tidak efisien. Konsentrasi enzim papain yang tinggi dapat menyebabkan aktifitas proteolitik dalam usus menjadi turun. Selain disebabkan karena adanya enzim papain, daun pepaya juga menyebabkan terjadinya penurunan PBB puyuh pada perlakuan T₄ (20%). Hal ini kemungkinan disebabkan oleh menurunnya palatabilitas ransum karena tingginya senyawa alkaloid carpain dalam daun pepaya, rasa pahitnya menyebabkan penurunan konsumsi ransum yang berakibat pada penurunan bobot badan (Ledoh dan Irianto, 2016).

3.4 Konversi Pakan (FCR)

Berdasarkan Tabel 2, efisiensi konversi pakan (FCR) menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antarperlakuan ($P < 0,05$). Nilai FCR terbaik ditunjukkan oleh perlakuan T₃ ($6,31 \pm 0,11$), mengindikasikan efisiensi pemanfaatan pakan yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Sebaliknya, FCR terburuk diperoleh pada perlakuan T₄ ($6,92 \pm 0,14$), menunjukkan bahwa puyuh pada perlakuan ini membutuhkan

lebih banyak pakan untuk mencapai pertambahan bobot yang sama dibandingkan perlakuan lainnya. Nilai konversi pakan adalah angka tertentu yang digunakan untuk mengukur kualitas pakan dan efisiensi penggunaan pakan; nilai yang lebih rendah menunjukkan efisiensi penggunaan pakan, dan sebaliknya. [Lestari \(2016\)](#) menyatakan bahwa tingkat efisiensi pakan ditunjukkan oleh angka konversi pakan. Faktor-faktor lingkungan seperti makanan, terutama kandungan nutrisi yang rendah, memengaruhi angka konversi pakan. Perbandingan antara total pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan selama penelitian digunakan untuk menghitung konversi pakan.

Hasil statistik menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap konversi pakan dengan penggunaan daun pepaya sampai 20%. T_0 , T_1 , dan T_2 sangat berbeda dengan T_3 dan T_4 , serta T_3 sangat berbeda dengan T_4 . Perlakuan T_3 memiliki nilai konversi pakan terbaik, yang menunjukkan bahwa pakan T_3 lebih efisien dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Secara umum, penambahan tepung daun pepaya pada perlakuan T_3 memberikan performa terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan puyuh dan efisiensi pakan. Namun, penggunaan tepung daun pepaya dalam jumlah yang berlebihan seperti pada perlakuan T_4 dapat berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan efisiensi pakan, kemungkinan akibat kandungan senyawa antinutrisi atau ketidakseimbangan nutrisi dalam ransum. Hal ini sejalan dengan [Syadik et al. \(2022\)](#) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh nyata ($P < 0,05$) pada konversi pakan dengan menambah daun pepaya hingga 15%. Sebaliknya, [Sukri et al. \(2022\)](#) menyatakan bahwa dengan penambahan daun pada tingkat yang berbeda menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P < 0,05$) terhadap konversi pakan.

4. SIMPULAN

Penelitian menyimpulkan bahwa penggunaan daun pepaya sebanyak 15% pada ransum puyuh berdampak pada umur bertelur pertama pada 43,35 hari, konsumsi ransum 195,86 gram, pertambahan bobot badan 31,02 gram, dan konversi ransum 6,29 gram.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pertanian yang telah mendukung terlaksananya kegiatan penelitian ini mulai dari awal kegiatan hingga selesai.

Pustaka

- Akbarillah, T., Hidayat H., Kaharudin D., & Primalasari A. 2017. Penggunaan Ampas Tahu pada Level Berbeda terhadap Performa Entok (Muscovy Duck) Umur 3 - 10 Minggu. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*. 12(1): 112-123.
- Amo, M., Saerang, J. L. P., Najoan., M. & Keintjem J. 2013. Pengaruh penambahan kunyit (*Curcuma domestica val*) dalam ransum terhadap kualitas telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*). *Jurnal Zootek*. 33(1): 48-57.
- Amrullah. 2004. Nutrisi Ayam Broiler. Ed ke-2. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Anggorodi, R. 1995. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Deddyano, K. S., Lisnahan, C.V., & Oktovianus, R. 2020. The Effect of DL-Methionine Supplementation on Body Weight Gain, Feed Consumption and Feed Efficiency of Broilers. *Journal of Tropical Animal Science and Technology*. 2(2):37-44.
- Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2012. Peternakan dan Kesehatan Hewan. Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan. Jakarta.
- Gheisari, A., Halaji H. A., Maghsoudinegad G., Toghyani M., Alibemani A., & Saeid S. E. 2011. Effect of Different Dietary Levels of energy and Protein on Performance of Japanese Quails (*Coturnix-coturnix japonica*). *Proceeding of 2nd International Conference on Agricultural And Animal Science*. Maldives. 25-27 November 2011. Page 156-159.
- Inuwa, I., Omege, J. J., Ominisi, P. A., & Sabo, A. 2021. Effects of Pawpaw (*Carica Papaya*) Leaf Meal On Nutrient Digestibility and Growth Performance of Japanese Quails (*Coturnix Coturnix Japonica*). *Journal of Animal Production Research*: 33(2): 50-61.
- Karyono, T., Nofrida, H., Herlina, B., & Arifin, M. 2019. Level Ekstrak Daun Pepaya (*Carica pepaya* L.) Dalam Air Minum Terhadap Performans Ayam Arab Jantan Periode Starter. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 21(3): 294-302.
- Ledoh, S.M.F. & Irianto, F. 2016. Perbandingan Total Alkaloid Pada Daun Pepaya (*Carica Papaya* L.) Akibat Perebusan Bersama Dengan Atau Tanpa Kulit Buah Jambu Mente (*Anacardium Occidentale* L.). *Jurnal MIPA FST UNDANA*. 20(1): 89-95.
- Lestari, W.T., Tana, S., & Isdadiyanto, S. 2016. Indeks kuning telur dan nilai haugh unit puyuh (*Coturnix coturnix japonica* l.) hasil pemeliharaan dengan penambahan cahaya monokromatik. *Buletin Anatomi dan Fisiologi dh Sellula*. 24(1): 42-49.
- Napirah, A. 2018. Imbangan Protein dan Energi Berbeda Dalam Ransum Puyuh Fase Grower Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan, dan Konversi Ransum. *Jitro*. 5(2): 53-57.
- Nuningtyas, Y. F. 2014. Pengaruh Penambahan Bawang Putih (*Allium sativum*) sebagai Aditif Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *J Ternak Tropika*. 15(1): 21-30.
- Onyimonyi, A. E. 2009. An Assessment of Paw-Paw Leaf Meal as Protein Ingredient for Finishing Broiler. *Intern. J. Poultry Sci*. 8(10): 995-998.

- Pangginggi, S. N. 2017. Pengaruh Penambahan Daun Pepaya Dalam Pakan Terhadap Penampilan Produksi Burung Puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*). *Skripsi*. Fakultas Peternakan Unibraw. Malang.
- Subekti, E. & Hastuti, D. 2013. Budidaya Puyuh (*Conturnix conturnix japonica*) di Perkarangan Sebagai Sumber Protein. *Mediagro: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 9(1): 1-10.
- Subekti, N. A., Syafruddin, R., Efendi, & Sunarti, S. 2012. Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung. *Jagung: Teknik Produksi dan Pengembangan*. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Marros. Halaman 16-28.
- Sukri, S. A., Novieta, I. D., & Fitriani. 2022. Konsumsi dan Konversi Pakan Puyuh Dengan Penambahan Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Sebagai Pakan Alternatif. *ANO: Journal of Animal Husbandry*. 1(2): 52-57.
- Sutarpa dan I. N. Utama. 2008. Daun Pepaya Dalam Ransum Menurunkan Kolesterol Pada Serum dan Telur Ayam. *Jurnal Veteriner*. 9(3): 152-156.
- Syadik, F., Henrik, H., & Marhayani, M. 2022. Penambahan Daun Pepaya Dalam Pakan Terhadap Konsumsi, Konversi Pakan, dan Pertambahan Bobot Burung Puyuh. *Jurnal Peternakan*. 19(1): 38-48.
- Tempomona, S., Bagau, B., Wolayan, F. R., & Regar, M. N. 2020. Pengaruh Penggantian Sebagian Ransum Basal Dengan Daun Pepaya Terhadap Performans Ayam Pedaging. *Zootec*. 40(2):676-683.
- Widjastuti, T. 2009. Pemanfaatan Daun Pepaya (*Carica Pepaya* L.) Dalam Upaya Peningkatan Produksi dan Kualitas Telur Ayam Sentul. *J. Agroland*. 16(3): 268- 273.
- Widyastuti, W., Muflichatun, S. M., & Tyas, R. S. 2014. Pertumbuhan Puyuh Setelah Pemberian Kunyit (*Curcuma longa* L.) Pada Pakan. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 22(2): 12-20.
- Yunita. R, Warnoto, & Suteky, T. 2014. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Pepaya Dalam Ransum Terhadap Performans Produksi Telur Puyuh. *Jurnal Sains Peternakan Indonesia*. 9(1): 41-50.
- Yustendi, D. & Wardani, S. 2019. Pertambahan Berat Badan Puyuh (*Cortunix cortunix japonica*) Jantan Pedaging yang Mendapatkan Perlakuan Daun Pepaya Dalam Ransum. *Jurnal Agriflora*. 3(2): 100-104.