

Pengaruh Penambahan Tepung Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai Imbuhan Pakan dalam Ransum terhadap Performa Ayam Jowo Super (Joper)

The Effect of Adding Citronella Meal (*Cymbopogon nardus* L.) as a Feed Additive in the Ration on the Performance of Super Jowo Chicken (Joper)

Muhammad Nahar Zaidan¹, Deden Sudrajat^{2a}, Dede Kardaya²

¹Mahasiswa Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda, Indonesia

²Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Djuanda, Indonesia

^aKorespondensi: Deden Sudrajat; E-mail: deden.sudrajat@unida.a.c.id

(Diterima: 20-06-2024; Ditelaah: 27-06-2024; Disetujui: 31-10-2024)

ABSTRACT

Ayam Joper stands for Ayam Jowo Super or often known by the public as Ayam Kampung Super. Joper chicken is the result of a cross-breed between male native chickens and laying hens. The Citronella plant is a type of plant from the grass family with bioactive substances, namely essential oils, citronella, geraniol, citral, eugenol, cadine, and cadinol which have the potential to become feed additives. The purpose of this study was to examine the effect of the addition of citronella meal (*Cymbopogon nardus* L.) as a feed additive in the ration on the performance of Joper. This research was conducted for 63 days from July 26 to September 26, 2023, located in Padasuka Village, Ciomas, Bogor. This study used Joper chickens with an average initial body weight of 34.9 ± 2.71 grams. The design model used in this study is a completely randomized design (CRD) consisting of 5 treatments 4 replicates, each replicate has 5 Joper chickens. The treatments given were R0 = basic ration without the addition of 0% citronella meal, R1 = basic ration with the addition of 2% citronella meal, R2 = basic ration with the addition of 4% citronella meal, R3 = basic ration with the addition of 6% citronella meal, R4 = basic ration with the addition of 8% citronella meal. The results showed that the addition of citronella meal as a feed additive in the ration had an effect ($P < 0.05$) on increasing ration consumption, maintaining body weight gain, and reducing the feed conversion ratio of Joper chickens. The conclusion of this study is the addition of citronella meal in a ration of as much as 6% gives the best results on ration consumption and body weight gain while the addition of citronella meal in the ration as much as 8% the best result on feed conversion ratio in week 3 and 7.

Keywords: Citronella plant, Joper chicken, Performance

ABSTRAK

Ayam joper merupakan singkatan dari ayam jowo super atau yang sering dikenal oleh masyarakat yaitu dengan ayam kampung super. Ayam joper merupakan hasil *cross breed* antara jantan ayam kampung dengan betina ayam petelur. Tanaman serai wangi merupakan sejenis tanaman dari keluarga rumput-rumputan dengan kandungan zat bioaktif yaitu minyak atsiri, cironnelal, geraniol, sitral, eugenol, kadine, kadinol yang berpotensi menjadi feed additive. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penambahan tepung serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai imbuhan pakan dalam ransum terhadap performa ayam jowo super (Joper). Penelitian ini dilakukan selama 60 hari dari tanggal 26 Juli – 26 September 2023 yang berlokasi di Kampung Padasuka Ciomas Kabupaten Bogor. Penelitian ini menggunakan ayam Joper dengan bobot badan awal rata-rata $34,9 \pm 2,71$ gram. Model rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lenkap (RAL) yang terdiri dari 5 perlakuan 4 ulangan, masing-masing ulangan terdapat 5 ekor ayam Joper. Adapun perlakuan yang diberikan adalah R0= ransum dasar tanpa penambahan tepung serai wangi 0% R1= ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 2%, R2= ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 4%, R3= ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 6%, R4= ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 8%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan

tepung serai wangi sebagai imbuhan pakan dalam ransum berpengaruh ($P < 0,05$) meningkatkan konsumsi ransum, mempertahankan pertambahan bobot badan, dan menurunkan konversi ransum ayam Joper. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penambahan tepung serai wangi dalam ransum sebanyak 6% memberikan hasil yang terbaik terhadap konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan, sedangkan pakan berimbuhan 8% tepung serai wangi memberikan hasil yang terbaik terhadap konversi ransum pada minggu ke-3 dan 7.

Kata kunci: Ayam joper, performa, tanaman serai wangi

Zaidan, M. N., Sudrajat, D., & Kardaya, D. (2024). Pengaruh penambahan tepung serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai imbuhan pakan dalam ransum terhadap performa Ayam Jowo Super (Joper). *Jurnal Pertanian*, 15(2), 95-107

PENDAHULUAN

Kesadaran masyarakat Indonesia terhadap pentingnya mengkonsumsi protein hewani semakin meningkat. Meningkatnya kesadaran tersebut mengakibatkan permintaan akan protein hewani berasal dari ternak semakin tinggi. Sebagai contoh permintaan protein hewani berasal dari ayam ras. Menurut data BPS dan Ditjen PKH Kementan RI (2022) tercatat bahwa kebutuhan akan daging ayam ras terbesar di Indonesia pada tahun 2022 yaitu di Jawa Barat sebesar 643,6 ribu ton, diikuti oleh Jawa Timur sebesar 545,2 ribu ton, dan Jawa Tengah sebesar 396,6 ribu ton. Melihat angka tersebut tidak menutup kemungkinan bahwa pada tahun yang akan datang permintaan akan terus meningkat. Hal ini menjadi sebuah tantangan bagi pemerintah maupun perusahaan yang bergerak di bidang peternakan untuk terus meningkatkan produktivitas ternak.

Salah satu upaya dalam meningkatkan produktivitas ternak yaitu memanfaatkan ayam lokal Indonesia. Menurut (Nataamijaya, 2010), ayam lokal merupakan aset yang sangat berharga dalam pembentukan bibit unggul ayam lokal yang terbukti mampu beradaptasi pada lingkungan setempat. Salah satu peningkatan produktivitas ayam lokal dapat dilakukan melalui manipulasi genetik. Ayam lokal yang telah ditingkatkan produktivitasnya yaitu ayam jowo super (joper). Samiaji *et al.*, (2022) menyatakan bahwa ayam jowo super merupakan keturunan hasil perkawinan silang dari jenis ayam jantan kampung dan jenis ayam ras betina petelur coklat yang bertujuan untuk produksi daging. Keunggulan ayam joper selain produksi dagingnya yaitu memiliki laju pertumbuhan yang cepat. Sofjan (2012) menambahkan bahwa ayam joper memiliki badan yang lebih besar, nilai konversi pakan dan angka mortalitasnya lebih rendah.

Produksi ayam joper perlu dipertahankan melalui perbaikan pakan berkualitas yang memenuhi kecukupan nutrisinya. Salah satu upaya untuk meningkatkan nutrisi dalam pakan agar penggunaan pakan menjadi efisien maka diperlukan bahan pakan imbuhan (*feed additive*).

Imbuhan pakan berfungsi sebagai pemicu pertumbuhan dan meningkatkan efisiensi pakan pada ayam (Nuningtyas, 2014). Saat ini imbuhan pakan yang banyak digunakan pada dunia perunggasan yaitu antibiotik. Namun penggunaan antibiotik dapat memberikan dampak negatif seperti adanya resistensi bakteri terhadap antibiotik yang dapat mengurangi mikroflora yang bermanfaat di usus dan meninggalkan residu pada daging (Wahyuni, 2019). Hal tersebut mendorong masyarakat untuk mengganti antibiotik dengan tanaman herbal dan tradisional yang berpotensi sebagai *feed additive*.

Tanaman serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) merupakan tanaman tradisional yang banyak ditemui di Indonesia dan berpotensi sebagai bahan pakan tambahan alami. Serai wangi mengandung senyawa bioaktif yaitu minyak atsiri, citronnelal, geraniol, sitral, eugenol, kadine, kadinol serta kandungan kimia lain yaitu flavonoid, polifenol, dan saponin. Senyawa-senyawa tersebut diduga memiliki aktivitas antibakteri sehingga dapat dijadikan pengganti antibiotik buatan (sintetis). Azizah *et al.*, (2013) melaporkan bahwa pemberian tepung serai wangi sebanyak 4% dalam pakan memberikan hasil terbaik pada konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum, mortalitas, dan IOFC (*Income Over Feed Cost*) ayam pedaging.

Berdasarkan potensi serai wangi yang telah diuraikan diatas, maka diperlukan penelitian untuk menguji pengaruh penambahan tepung serai wangi sebagai imbuhan pakan dalam ransum terhadap performa ayam jowo super (joper).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh penambahan tepung serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai *imbuhan pakan* dalam ransum terhadap performa ayam jowo super (Joper). penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan referensi mengenai pengaruh penambahan tepung serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.) sebagai imbuhan pakan terhadap performa ayam jowo super (joper).

MATERI DAN METODE

Materi

Penelitian ini dilakukan selama 63 hari dari tanggal 26 Juli – 26 September 2023 yang berlokasi di Kampung Padasuka RT 01 RW 05 Desa Padasuka Kecamatan Ciomas Kabupaten Bogor. Penelitian ini menggunakan ayam joper (*unsexing*) sebanyak 100 ekor yang dipelihara dari umur 1 – 63 hari dengan rata-rata bobot badan awal yaitu $34,9 \pm 2,71$ gram. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini tertera pada Tabel 1.

Tabel 1 Komposisi Ransum Penelitian

No.	Bahan Pakan	<i>Starter 0-3</i> Minggu Jumlah (%)	<i>Grower 4-6</i> Minggu Jumlah (%)	<i>Finisher 7-10</i> Minggu Jumlah (%)
1	Jagung Kuning	55	59	57
2	Dedak Halus	15	15,5	20
3	Bungkil Kedelai	14	12	9,0
4	Tepung Ikan	10	6,5	5,0
5	Minyak Sawit	2,5	2,0	1,0
6	Premix	1,5	1,5	2,5
7	DCP	1,0	2,0	3,5
8	CaCO ₃	1,0	1,5	2,0
	Total	100	100	100
	Kandungan Nutrisi			
	PK (%)	19,7	16,9	14,8
	SK (%)	3,8	3,8	4,1
	LK (%)	7,2	6,6	6,1
	EM (kkal)	2909,6	2865,7	2676,0

Keterangan : DCP = Dicalcium Fosfat, CaCO₃ = Calsium Carbonat, PK = Protein Kasar, SK = Serat Kasar, LK = Lemak Kasar, EM = Energi Metabolisme. Hasil perhitungan trial and error microsoft excel (2023)

Sumber : Scott (1982), Ardhi Borneo Gemilang (2015).

Peralatan yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu timbangan digital, plastik, wadah baskom, kandang berukuran 60 cm × 50 cm × 70 cm yang terbuat dari kayu, bambu, kawat ram, dan semen. Masing – masing kandang dilengkapi lampu, wadah pakan, dan tempat air minum. Dalam proses pembuatan tepung serai wangi diperlukan alat diantaranya pisau untuk mengiris batang serai wangi, oven, kompor gas, dan plastik untuk mengemas tepung serai wangi.

Perlakuan

Perlakuan pada penelitian ini yaitu terdiri atas : R0= Ransum dasar tanpa penambahan tepung serai wangi, R1= Ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 2%, R2= Ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 4%, R3= Ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 6%, R4= Ransum dasar dengan penambahan tepung serai wangi sebanyak 8%.

Rancangan Percobaan

Model rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lenkap (RAL) yang terdiri atas 5 perlakuan 4 ulangan. Model matematika yang digunakan menurut Steel dan Torrie (1993) yaitu :

$$Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Nilai pengamatan perlakuan ke-i (R0, R1, R2, R3, R4) dan ulangan ke-j (1,2,3,4)

μ = Nilai rata-rata umum dari perlakuan

τ_i = Pengaruh perlakuan ke-j

ϵ_{ij} = Perlakuan galat dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

Peubah Yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah :

1. Konsumsi Ransum (gram/ekor/minggu)

Konsumsi ransum adalah selisih dari jumlah pakan yang diberikan dikurangi dengan sisa pakan yang ditimbang per minggu.

Rumus konsumsi ransum sebagai berikut :

$$\text{Konsumsi Ransum} = \text{ransum pemberian (g)} - \text{ransum sisa (g)}$$

2. Pertambahan Bobot Badan (PBB) (gram/ekor/minggu)

Pertambahan bobot badan yaitu bobot badan ayam per minggu dikurangi bobot badan minggu sebelumnya. Perhitungan bobot badan mingguan didapatkan dari rumus berikut :

$$\text{PBB (g/ekor/minggu)} = \text{bobot akhir mingguan (g)} - \text{bobot awal mingguan (g)}$$

3. Konversi Ransum/ FCR

Konversi ransum yaitu perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dibagi dengan pertambahan bobot badan per minggu selama penelitian.

$$\text{Konversi Ransum} = \frac{\text{Konsumsi ransum (g/ekor/minggu)}}{\text{PBB (g/ekor/minggu)}}$$

4. Mortalitas (%)

Mortalitas merupakan persentase perbandingan antara jumlah ayam yang mati selama penelitian dibagi dengan total ayam awal penelitian. Tingkat mortalitas dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Mortalitas (\%)} = \frac{\text{Jumlah ayam mati (ekor)}}{\text{jumlah ayam awal (ekor)}} \times 100\%$$

Analisis Data

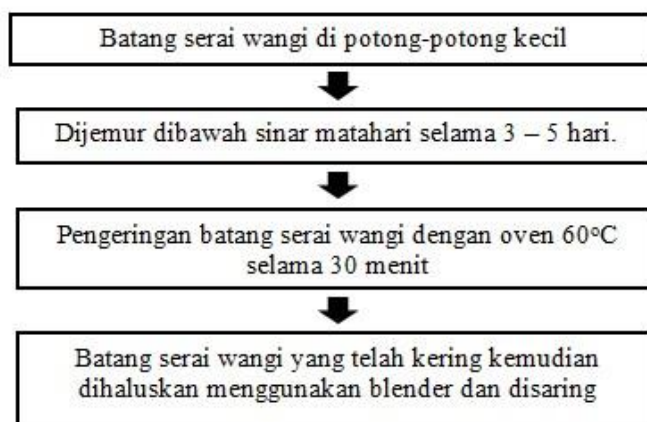
Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji ANOVA (*analysis of variance*). Apabila hasil ANOVA menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) maka

analisis dilanjutkan dengan uji lanjutan Duncan dengan menggunakan aplikasi komputer yaitu SPSS versi 22-2013.

Prosedur Penelitian

Tahap awal dalam penelitian yaitu persiapan kandang, pembuatan kandang dengan bahan dan peralatan yang tersedia. Setelah kandang selesai dibuat selanjutnya dilakukan pembersihan kandang dan penyemprotan desinfektan untuk fugimasi kandang. Desinfektan menggunakan merek Hi-G Pro. Setelah kandang kering tahap berikutnya yaitu kandang disterilkan beberapa hari, kemudian setiap sekat akan dimasukan peralatan seperti wadah pakan, tempat air minum, dan dipasang lampu sebagai penghangat dan penerangan.

Pembuatan tepung serai wangi mengacu pada penelitian Shadri *et al.*, (2018) yang telah dimodifikasi oleh penulis pada waktu pengeringan oven dari 48 jam menjadi 30 menit. Pembuatan tepung serai wangi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Alur Pembuatan Tepung Serai Wangi

Ransum penelitian dibuat 1 minggu sebelum pemeliharaan dengan campuran beberapa bahan pakan yang tertera pada Tabel 2. Bahan pakan ditimbang sesuai dengan formulasi setiap perlakuan dan fase pemeliharaan kemudian dicampur hingga homogen. Tepung serai wangi ditambahkan pada ransum secara teratur sebanyak 2% untuk R1, 4% untuk R2, 6% untuk R3, dan 8% untuk R4. Pakan selanjutnya akan dibuat setiap 1 minggu sekali. Pemberian pakan dan air minum diberikan pada ayam secara *ad libitum* dengan frekuensi pemberian pakan sebanyak 2 kali yaitu jam 08.00 WIB dan jam 16.00 WIB.

Ayam joper yang digunakan dalam penelitian ini yaitu ayam joper (*unsexing*) dengan keadaan yang sehat dan tidak cacat. DOC ayam ditimbang bobot badan awal kemudian ayam dipilih secara acak untk dimasukkan ke dalam sekat. Setelah ayam sudah berada dalam kandang diberikan larutan gula untuk pengganti energi yang hilang selama perjalanan. Kemudian mulai dikenalkan pakan agar kebutuhan nutrisinya terpenuhi.

Masa pemeliharaan ayam joper selama 63 hari. Fase umur ayam joper dalam penelitian dibagi menjadi 3 yaitu fase *starter* 1–3 minggu, fase *grower* 4–6, fase *finisher* 7–8 minggu. Pemberian pakan dilakukan secara *ad libitum* yang sebelumnya sudah ditimbang terlebih dahulu, serta pemberian air minum juga dilakukan secara *ad libitum*, pemeliharaan lainnya yaitu pembersihan wadah air minum, mengganti dan menambah *litter* jika basah, menimbang ayam untuk data dan menjaga kebersihan kandang satu minggu sekali. Pakan yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan nutrisi setiap fase umur yang tertera pada Tabel (1).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsumsi Ransum Ayam Joper

Rataan Konsumsi Ransum ayam joper yang diberi tepung serai wangi sebagai imbuhan pakan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Rataan Konsumsi Ransum Ayam Joper (gram/ekor/minggu)

	Konsumsi Ransum (g/ekor/minggu)				
	R0	R1	R2	R3	R4
Minggu 1	56,00 ± 8,08	50,75 ± 3,50	57,75 ± 3,50	59,50 ± 9,03	53,50 ± 10,21
Minggu 2	76,50 ± 4,88	77,75 ± 18,01	79,45 ± 16,21	78,30 ± 1,31	80,55 ± 12,04
Minggu 3	115,50 ± 5,44	122,25 ± 11,89	109,50 ± 13,77	106,25 ± 13,47	125,50 ± 13,07
Minggu 4	211,80 ± 0,67	211,05 ± 1,56	209,95 ± 3,76	207,30 ± 4,86	210,20 ± 1,95
Minggu 5	269,80 ± 2,23	275,80 ± 10,11	277,30 ± 7,47	286,25 ± 2,81	252,65 ± 2,81
Minggu 6	320,15 ± 1,85 ^a	329,10 ± 10,63 ^b	337,70 ± 2,45 ^{cd}	343,00 ± 0,49 ^d	330,10 ± 5,02 ^{bc}
Minggu 7	397,75 ± 2,16 ^a	400,85 ± 6,56 ^a	409,05 ± 2,31 ^b	420,05 ± 2,28 ^c	401,65 ± 4,59 ^a
Minggu 8	480,40 ± 2,94 ^a	485,80 ± 0,51 ^b	483,70 ± 0,60 ^{ab}	492,00 ± 5,62 ^c	483,85 ± 1,92 ^{ab}
Rataan	240,99 ± 1,93	244,11 ± 5,32	245,65 ± 4,12	249,08 ± 2,03	242,25 ± 2,27

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). R0 = Tidak ada pemberian tepung serai wangi dalam ransum, R1 = Pemberian 2% tepung serai wangi dalam ransum, R2 = Pemberian 4% tepung serai wangi dalam ransum, R3 = Pemberian 6% tepung serai wangi dalam ransum, R4 = Pemberian 8% tepung serai wangi dalam ransum.

Berdasarkan hasil analisis ragam, perlakuan ransum berpengaruh terhadap konsumsi ransum ($P < 0,05$) pada minggu ke 6, 7 dan 8 namun tidak berpengaruh ($P > 0,05$) pada minggu 1, 2, 3, 4 dan 5. Berdasarkan uji lanjut dengan analisis Jarak Berganda Duncan pada minggu ke-6, semua ransum berimbuhan tepung serai wangi menghasilkan angka konsumsi yang sama dengan ransum tanpa serai wangi, namun imbuhan 6% tepung serai wangi (R3) menghasilkan konsumsi ransum yang lebih tinggi dengan rata-rata 343,00 g/ekor/minggu dari ransum berimbuhan 8% tepung serai wangi (R4) dengan rata-rata 330,10 g/ekor/minggu, 4% tepung serai wangi (R2) dengan rata-rata 337,70 g/ekor/minggu, dan 2% tepung serai wangi (R1) dengan rata-rata 329,10 g/ekor/minggu.

Analisis Jarak Berganda Duncan pada minggu ke-7 semua ransum berimbuhan tepung serai wangi menghasilkan angka konsumsi yang sama dengan ransum tanpa serai wangi, namun imbuhan 6% tepung serai wangi menghasilkan konsumsi yang lebih tinggi dengan rata-rata 420,05 g/ekor/minggu dari ransum berimbuhan 8% tepung serai wangi (R4) dengan rata-rata 401,65 g/ekor/hari dan 4% tepung serai wangi (R2) dengan rata-rata 409,05 g/ekor/minggu. Pada minggu ke-8 semua ransum berimbuhan tepung serai wangi menghasilkan angka konsumsi yang sama dengan ransum tanpa tepung serai wangi, namun imbuhan 6% tepung serai wangi (R3) menghasilkan konsumsi yang lebih tinggi dengan rata-rata 492,00 g/ekor/minggu dari ransum berimbuhan 2% tepung serai wangi (R1) dengan rata-rata 485,80 g/ekor/minggu.

Pengaruh tersebut diduga oleh keberadaan minyak atsiri pada pemberian tepung serai wangi dengan taraf 6% merupakan kadar yang pas untuk dijadikan sebagai imbuhan pakan dalam ransum ayam joper. Aroma yang dihasilkan oleh tepung serai wangi berasal dari minyak atsiri yang dapat mempengaruhi palatabilitas ransum ayam. Hal ini sejalan dengan Azizah *et al.*, (2013), pakan yang dikonsumsi semakin baik kecernaannya dengan keberadaan minyak atsiri dalam pakan, sehingga zat-zat nutrisi dalam pakan dapat diserap secara optimal. Minyak atsiri yang terkandung dalam serai wangi berkhasiat untuk mengatur keluarnya asam lambung agar tidak berlebihan dan mengurangi kerja usus yang terlalu berat dalam pencernaan zat-zat makanan. Menurut Lase *et al.*, (2016), faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum antara lain umur, palatabilitas ransum, kesehatan ternak, bobot badan, jenis ternak, aktivitas ternak, energi metabolisme ransum dan tingkat produksi, kuantitas dan kualitas pakan yang diberikan.

Nilai rata-rata konsumsi ransum tertinggi pada penelitian ini terjadi pada perlakuan ke 4 (R3) sebesar 249,08 g/ekor dan nilai rata-rata terendah pada perlakuan ke 1 (R0) yaitu 240,99 g/ekor. Hasil rata-rata tersebut lebih kecil jika dibandingkan dengan hasil penelitian Purade *et al.*, (2023) konsumsi ransum ayam joper yaitu 272,23 – 276,39 g/ekor dengan pemberian tepung daun sisirak sebagai *feed additive*. Namun, nilai rata-rata penelitian ini hampir sama jika dibandingkan dengan hasil penelitian Afyah *et al.*, (2022) konsumsi ransum ayam joper yaitu 223,43 – 256,22 g/ekor dengan pemberian substitusi tepung Jerami bawang merah.

Bobot Badan dan Pertambahan Bobot Badan Ayam Joper

Rataan pertambahan bobot badan ayam joper yang diberi tepung serai wangi sebagai imbuhan pakan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil analisis ragam, perlakuan ransum tidak berpengaruh nyata pada ($P > 0,05$) pada setiap minggu selama pemeliharaan. Namun, pemberian imbuhan tepung serai wangi pada pakan memberikan respon positif

terhadap penambahan bobot badan ayam joper. Pertambahan bobot badan ayam joper pada penelitian ini memiliki korelasi dengan konsumsi ransumnya. Hal ini sejalan dengan Tistiana *et al.*, (2018), besar kecilnya pertambahan bobot badan ayam dipengaruhi oleh konsumsi ransum dan terpenuhinya kebutuhan nutrisi pakan ayam pedaging. Kandungan minyak atsiri dari tepung serai wangi pada penelitian ini dimanfaatkan sebagai *feed additive*. Seperti yang dijelaskan oleh (Magdalena *et al.*, 2013), mekanisme utama minyak atsiri adalah aktivitas antimikroba yang dapat merusak dinding sel mikroba, aktivitas tersebut dapat memengaruhi populasi mikroba pencernaan dan metabolisme ternak itu sendiri sehingga ternak dapat menyerap nutrisi dalam pakan secara optimal dan memicu pertumbuhan. Sejalan dengan Leke *et al.*, (2021) tujuan pemberian *feed additive* pada unggas yaitu untuk kesehatan ternak, meningkatkan produksi dan produktivitas serta meningkatkan percepatan pertumbuhan.

Tabel 3 Hasil Rataan Pertambahan Bobot Badan Ayam Joper (gram/ekor/minggu)

	Pertambahan Bobot Badan (gram/ekor/minggu)				
	R0	R1	R2	R3	R4
Minggu 1	18,50±7,00	13,75±4,99	23,50±4,65	17,75±6,23	13,25±4,19
Minggu 2	17,75±3,50	20,00±6,68	19,50±5,00	21,00±4,24	19,25±4,99
Minggu 3	23,50±5,50	32,75±3,30	33,00±8,16	38,00±13,49	44,00±9,89
Minggu 4	71,75±6,85	67,50±3,00	66,00±14,28	76,00±17,08	62,25±11,92
Minggu 5	72,75±10,34	94,50±16,62	95,00±23,98	109,50±30,55	70,00±20,16
Minggu 6	116,75±18,73	134,50±17,97	138,25±26,42	147,75±16,50	120,50±23,67
Minggu 7	193,00±0,81	185,00±5,47	183,25±5,79	185,75±5,79	221,25±48,41
Minggu 8	224,00±6,63	224,25±10,40	221,00±3,46	212,75±15,15	220,50±4,43
Rataan	92,25±1,49	96,53±1,27	97,44±0,42	101,06±0,37	96,38±2,17

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). R0 = Tidak ada pemberian tepung serai wangi dalam ransum, R1 = Pemberian 2% tepung serai wangi dalam ransum, R2 = Pemberian 4% tepung serai wangi dalam ransum, R3 = Pemberian 6% tepung serai wangi dalam ransum, R4 = Pemberian 8% tepung serai wangi dalam ransum.

Nilai rata-rata pertambahan bobot badan tertinggi dicapai oleh perlakuan 4 (R3) sebesar $101,06 \pm 0,37$ gram/ekor dan nilai rata-rata terendah pada perlakuan 1 (R0) sebesar $92,25 \pm 1,49$ gram/ekor. Hasil rata-rata pertambahan bobot badan pada penelitian ini lebih rendah apabila dibandingkan dengan hasil penelitian Trianty *et al.*, (2022), pertambahan bobot ayam kampung super selama 12 minggu yaitu 98,51 – 109,16 gram/ekor dengan pemberian perlakuan pakan mengandung tepung kunyit. Faktor utama yang mempengaruhi pertambahan bobot badan adalah jumlah konsumsi ransum ayam serta kandungan energi dan protein dalam ransum (Sari *et al.*, 2017). Bobot badan awal dan akhir ayam joper pada penelitian ini disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Bobot Badan Awal dan Akhir Ayam Joper

Perlakuan	Bobot Badan (gram/ekor)	
	BB Awal	BB Akhir
R0	34,50	772,50
R1	35,75	808,00
R2	33,25	812,75
R3	35,75	844,25
R4	35,25	806,25
Rataan	34,9	809,15

Sumber : Data Penelitian (2023)

Konversi Ransum (FCR) Ayam Joper

Rataan konversi ransum ayam joper yang diberi tepung serai wangi sebagai imbuhan pakan selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Rataan Konversi Ransum Ayam Joper

	Konversi Ransum Ayam Joper				
	R0	R1	R2	R3	R4
Minggu 1	3,26±0,88	3,94±0,97	2,51±0,54	3,52±0,78	4,25±0,92
Minggu 2	4,39±0,59	4,01±0,49	4,14±0,60	3,85±0,82	4,27±0,47
Minggu 3	5,16±1,42 ^b	3,75±0,42 ^a	3,43±0,62 ^a	3,07±1,05 ^a	2,97±0,79 ^a
Minggu 4	2,97±0,31	3,13±0,16	3,34±0,95	2,84±0,69	3,49±0,79
Minggu 5	3,76±0,47	2,96±0,40	3,07±0,83	2,77±0,74	3,78±0,79
Minggu 6	2,79±0,46	2,47±0,28	2,47±0,27	2,37±0,41	2,84±0,73
Minggu 7	2,06±0,01 ^{ab}	2,16±0,05 ^b	2,23±0,03 ^b	2,26±0,08 ^b	1,87±0,35 ^a
Minggu 8	2,14±0,05	2,17±0,05	2,19±0,03	2,32±0,16	2,19±0,04
Rataan	3,32±0,15	3,08±0,15	2,93±0,13	2,88±0,12	3,21±0,87

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada baris yang sama memperlihatkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$). R0 = Tidak ada pemberian tepung serai wangi dalam ransum, R1 = Pemberian 2% tepung serai wangi dalam ransum, R2 = Pemberian 4% tepung serai wangi dalam ransum, R3 = Pemberian 6% tepung serai wangi dalam ransum, R4 = Pemberian 8% tepung serai wangi dalam ransum.

Berdasarkan hasil analisis ragam, perlakuan ransum berpengaruh terhadap konversi ransum ($P < 0,05$) pada minggu ke-3 dan 7, namun tidak berpengaruh nyata pada ($P > 0,05$) minggu ke-1, 2, 4, 5, 6, dan 8. Berdasarkan uji lanjut dengan Analisis Jarak Berganda Duncan pada minggu ke-3, semua ransum berimbuhan tepung serai wangi menghasilkan angka konversi ransum yang berbeda dengan ransum tanpa tepung serai wangi, imbuhan 8% tepung serai wangi (R4) menghasilkan angka konversi ransum yang terbaik dengan rataan 2,97 dari ransum tanpa serai wangi (R0) dengan rataan 5,16. Sedangkan pada minggu ke-7 menunjukkan semua ransum berimbuhan tepung serai wangi menghasilkan angka konversi ransum yang sama dengan ransum tanpa tepung serai wangi, namun imbuhan 8% tepung serai wangi (R4) menghasilkan angka konversi ransum yang terbaik dengan rataan 1,87 dari ransum 6% tepung serai wangi (R3) dengan rataan 2,26, 4% tepung serai wangi (R2) dengan rataan 2,23 dan 2% tepung serai wangi (R1) dengan rataan 2,16..

Berdasarkan rata-rata konversi ransum selama penelitian, nilai konversi ransum terbaik didapatkan oleh ayam dengan perlakuan R3 sebesar $2,88 \pm 0,12$ sedangkan yang tertinggi didapatkan oleh ayam dengan perlakuan R0 sebesar $3,32 \pm 0,15$. Hal ini menunjukkan bahwa ayam pada perlakuan R3 lebih efisien dalam penggunaan pakan. Lantowa *et al.*, (2021), nilai konversi pakan yang ditunjukkan tinggi maka efisiensi penggunaan pakan rendah sebaliknya apabila nilai konversi pakan rendah, maka efisiensi penggunaan pakan tinggi atau baik. Efisiensi pakan ayam joper dalam penelitian ini diduga dipengaruhi oleh ransum yang diberikan. Ransum yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tepung sehingga mudah tercecer saat dikonsumsi oleh ayam joper, selain itu sifat tepung serai wangi memiliki bau yang menyengat hal ini disebabkan oleh kandungan minyak atsiri dalam serai wangi. Hasil penelitian Azizah *et al.*, (2013) menyatakan bahwa pemberian tepung serai wangi dengan level 4% dapat menurunkan konversi ransum dari $1,83 \pm 0,02$ menjadi $1,64 \pm 0,02$.

Hasil rata-rata konversi ransum pada penelitian lebih besar apabila dibandingkan dengan hasil penelitian Trianty *et al.*, (2022) yang menyebutkan bahwa penambahan bobot badan ayam kampung super selama 12 minggu yang diberi pakan mengandung tepung kunyit berkisar 2,60 – 2,78. Faktor yang mempengaruhi konversi pakan adalah konsumsi ransum dan penambahan bobot badan (Lantowa *et al.*, 2021). Faktor lain yang mempengaruhi nilai FCR antara lain kualitas *day old chick*, kualitas nutrisi, manajemen pemeliharaan, dan kualitas kandang. (Andriyanto *et al.*, 2016).

Mortalitas

Mortalitas ataupun kematian merupakan salah satu aspek yang mampu mempengaruhi keberhasilan usaha peternakan ayam. Pada penelitian ini dari 100 ekor ayam joper yang dipelihara selama 63 hari, hanya 5 ekor ayam yang mati sehingga pada akhir penelitian total ayam yang dipelihara adalah 95 ekor. Tingkat kematian tersebut terjadi fase starter 1 – 3 minggu dengan rincian sebagai berikut: minggu ke-1 kematian terjadi pada perlakuan R1 dan R4 masing-masing 1 ekor, minggu ke-2 pada perlakuan R4 sebanyak 2 ekor, dan minggu ke-3 perlakuan R0 sebanyak 1 ekor, dengan total kematian yaitu 5 ekor. Pada fase berikutnya tidak terjadi peningkatan kematian pada ayam joper. Angka [mortalitas](#) yang diperoleh dari penelitian ini yaitu 0,05%.

Kematian yang terjadi saat penelitian diduga bukan karena faktor dari perlakuan yang diberikan, akan tetapi kematian ini disebabkan oleh faktor lain yaitu faktor iklim cuaca dan temperatur kandang. Sejalan dengan Supriyanto *et al.*, (2020), faktor-faktor yang dapat

mempengaruhi mortalitas anatara lain bobot badan, bangsa, tipe ayam, iklim, kebersihan, lingkungan, sanitasi, peralatan, kandang, dan suhu lingkungan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tepung serai wangi sebagai imbuhan pakan dalam pakan memberikan pengaruh positif terhadap mortalitas ayam joper. Penambahan tepung serai wangi pada pakan dapat memperkuat daya tahan tubuh ayam, sehingga ayam sehat dan angka kematian rendah (Azizah *et al.*, 2013). Kandungan kimia serai wangi selain minyak atsiri yaitu flavonoid. Flavonoid memiliki aktivitas biologi seperti antibakteri, antifungi, antioksidan, dan antivirus (Santi & Sukadana 2015).

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

Pemberian tepung serai wangi dalam ransum dapat meningkatkan konsumsi ransum, mempertahankan pertambahan bobot badan dan menurunkan konversi ransum. Pakan berimbuhan 6% tepung serai wangi memberikan hasil yang terbaik terhadap konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan selama penelitian. Sedangkan pakan berimbuhan 8% tepung serai wangi memberikan hasil yang terbaik terhadap konversi ransum pada minggu ke-3 dan 7.

DAFTAR PUSTAKA

- Afiyah DN, Supriyono, Sarbini RN, Mohammad Rosikhulhaj IN. 2022. Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan 2022 Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan 2022. *Prosiding Seminar Nasional Cendekia Peternakan 2022 Pelatihan*, 38, 84–91.
- Andriyanto, Satyaningtijas AS, Yufiandri R, Wulandari R, Darwin VM, Siburi SNA. 2016. Performa dan Kecernaan Pakan Ayam Broiler yang diberi Hormon Testosteron dengan Dosis Bertingkat. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 3(1), 29–37.
- Azizah, E. M., Sjojfan, O., & Widodo, E. (2013). *Pengaruh Penggunaan Tepung Serai Wangi (Cymbopogon Nardus) dalam Pakan terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging*. 1–8.
- Direktorat Jenderal peternakan dan Kesehatan Hewan. 2022. *Statistik peternakan dan Kesehatan Hewan (Livestock and animal Health Statistics)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 14–27.
- Lantowa Z, Londok IJMR, Imbar MR. 2021. Pengaruh Pembatasan pakan terhadap performa ayam pedaging strain yang berbeda. *Zootec*, 41(1), 53.
- Lase HG, Sujana, Indrijani H. 2016. Performa Pertumbuhan Puyuh Petelur (Cortunix Cortunic Japonica) Silangan Warna Bulu Coklat dan Hitam Di Pusat Pembibitan Puyuh Universitas Padjajaran. *Student E-Journal Univeritas Padjajaran* 5(4).
- Leke JR, Sompie FN, Nangoy FJ, Haedar B, Sondakh EHB. 2021. Kualitas Internal Telur Ayam Ras MB 402 yang Diberi Tepung Bawang Putih (*Allium sativum* L) sebagai Feed Additive dalam Ransum. *Jurnal Zootec*, 41(1): 303-310.
- Magdalena S, Natadiputri GH, Nailufar F, Purwadaria T. 2013. Pemanfaatan Produk Alami Sebagai Pakan Fungsional. *Wartazoa*, 23(1), 31–40.
- Nataamijaya AG. 2010. Pengembangan Potensi Ayam Lokal Untuk Menunjang Peningkatan Kesejahteraan Petani. *Jurnal Litbang Peternakan*, 29(10), 131–138.
- Nugraha YA, Nissa K, Nurbaeti N, Muhammad Amrullah F, Wahyu Harjanti D. 2017.

- Pertambahan Bobot Badan dan Feed Conversion Rate Ayam Broiler yang Dipelihara Menggunakan Desinfektan Herbal. *Jurnal Ilmu-Ilmu peternakan*, 27(2), 19–24.
- Nuningtyas YF. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai Aditif Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *Jurnal Ternak Tropika*, 15(1), 21–30..
- Rusman. 2021. Pemberian Tepung Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) Ke Dalam Pakan Terhadap Konsumsi Pakan, Pertambahan Bobot Badan (PBB) dan Konversi Ransum Ayam Broiler [Skripsi]. Makassar: Fakultas Pertanian Universitas Bosowa.
- Samiaji PG, Puspitarini OR, Dinasari I. 2022. Perbedaan Daging Ayam Petelur Jantan Dan Daging Ayam Joper Terhadap Nilai Ph Dan Keempukan Bakso. *Jurnal dinamika rekasatwa*, 5(3), 393–399.
- Sari ML, Tantalo S, Nova K. 2017. Performa Ayam KUB (Kampung Unggul Balitnak) Periode Grower Pada Pemberian Ransum Dengan Kadar Protein Kasar Yang Berbeda. *Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan*, 1(3), 36–41.
- Supriyanto S, Pertiwi NC, Pratami P. Dela. 2020. Pengaruh Pemberian Ransum Pakan Lokal Terhadap Mortalitas Dan Morbiditas Ayam Kampung Super. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 2(2), 28–38.
- Sofjan I. 2012. Optimalisasi protein dan energi ransum untuk meningkatkan produksi daging ayam lokal. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 5(2): 96-107.
- Shadri S, Moulana R, Safriani N. 2018. Kajian Pembuatan Bubuk Serai Dapur (*Cymbopogon citarus*) Dengan Kombinasi Suhu dan Lama Pengeringan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah* 1(3): 371–380.
- Trianty NO, Fathan S, Datau F. 2018. Pertumbuhan Ayam Kampung Super Yang Diberi Pakan Mengandung Tepung Kunyit. *Gorontalo Journal of Animals* 1(1): 30-37.
- Tristiana H, Sjojfan O, Widodo E, Djunaidi IH, Natsir MH. Efek Penambahan Enzim Xilanase Dengan Level Serat Pakan Berbeda Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. 2018. *Jurnal Ternak Tropika* 19(1) : 27-31.
- Wahyuni S. 2019. *Produksi Prebiotik Dari Kulit Singkong Dengan Penambahan Kombinasi Ion Logam K⁺ Dan Mg²⁺ Serta Pengaruhnya Terhadap Kualitas Broiler* [Thesis]. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Santi S, Sukadana I. 2015. Aktivitas Antioksidan Total Flavonoid dan Fenol Kulit Batang Gayam (*Inocarpus fagiferus* Fosb). *Jurnal Kimia* 9(2): 160-168.