Jurnal Riset dan Inovasi Peternakan **e-ISSN:2598-3067**
DOI: https://doi.org/10.23960/jrip.2024.8.1.164-170 **Vol 8 (1): 164-170 Februari 2024**

PENGARUH EKSTRAK JINTAN HITAM (*Nigella sativa*) DENGAN DOSIS YANG BERBEDA DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMA AYAM KAMPUNG ULU BETINA

The Effect of Black Cumin (Nigella Sativa) with Different Doses in The Ration on The Performance of Female Native ULU Chickens

Mely Wulandari[1*], Purnama Edy Santosa[2], Fitria Tsani Farda[1], Khaira Nova[2]
[1]*Program Study of Animal Husbandry, Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung*
[2]*Program Study of Animal Feed Nutrition, Departement of Animal Husbandry, Faculty of Agriculture, University of Lampung*
[*]E-mail: melywulandari1528@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of giving black cumin (*Nigella sativa*) with different doses in the ration and to determine the best level of black cumin (*Nigella sativa*) administration on ration consumption, body weight gain, ration conversion, and mortality of female ULU native chickens. This research was carried out from December 2022 to February 2023 in the Integrated Field Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Lampung. This study used a Completely Randomized Design (CRD), with 4 treatments and 3 replications, each of which consisted of 5 female ULU native chickens. The treatments given were P0: ration without the addition of *Nigella sativa* extract (control), P1: ration with the addition of 36 mg/kg body weight/day of *Nigella sativa* extract, P2: ration with the addition of 72 mg/kg body weight/day of *Nigella sativa* extract, P3: ration with the addition of 144 mg/kg body weight/day *Nigella sativa* extract. The data obtained were analyzed using ANOVA (Analysis of Variance) at the 5% level and the advanced test used was the Orthogonal Polynomial test. The results showed that the addition of black cumin (*Nigella sativa*) to the ration had no effect (P<0,05) on ration consumption, body weight gain, ration conversion, and mortality.

Keywords: Black Cumin (*Nigella Sativa*), Female ULU Native Chicken, Performance

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian jintan hitam *(Nigella sativa)* dengan dosis yang berbeda dalam ransum dan untuk mengetahui level pemberian jintan hitam (*Nigella sativa*) yang terbaik terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, dan mortalitas ayam kampung ULU betina. Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2022 — Februari 2023 di Kandang Laboratorium Lapang Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL), dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan yang masing-masing ulangan terdiri dari 5 ekor ayam kampung ULU betina. Perlakuan yang diberikan yaitu P0 : ransum tanpa penambahan ekstrak *Nigella sativa* (kontrol), P1 : ransum dengan penambahan 36 mg/kg berat tubuh/hari ekstrak *Nigella sativa*, P2 : ransum dengan penambahan 72 mg/kg berat tubuh/hari ekstrak *Nigella sativa*, P3 : ransum dengan penambahan 144 mg/kg berat tubuh/hari ekstrak *Nigella sativa.* Data yang diperoleh dianalisis menggunakan ANOVA (*Analysis of Variance*) pada taraf 5% dan uji lanjut yang digunakan adalah uji Polinomial ortogonal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum tidak berpengaruh (P<0,05) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, dan mortalitas.

Kata kunci: Ayam kampung ULU betina, Jintan hitam (*Nigella sativa*), Performa

PENDAHULUAN

Dewasa ini peternakan merupakan salah satu sektor usaha agribisnis yang terus dikembangkan. Seiring dengan semakin meningkatnya populasi penduduk maka kebutuhan akan pangan semakin meningkat, salah satunya yang berasal dari produk hewani. Produk hewani yang banyak dicari karena harganya terjangkau selain telur dan susu adalah daging ayam. Berdasarkan data yang diperoleh dari Data Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan tahun 2022 mengenai peningkatan populasi ayam buras pada

2021 menggambarkan bahwa budidaya ayam buras semakin banyak. Tentunya dengan adanya peningkatan tersebut harus diimbangi dengan produktivitas yang tinggi. Salah satu ayam buras yang memiliki produktivitas yang masih rendah adalah ayam kampung, hal ini didukung oleh pendapat Faradila *et al*., (2020), *Day Old Chick* (DOC) ayam kampung yang dihasilkan produktivitasnya tidak seragam dan ransum yang diberikan belum memiliki standar nutrisi yang tetap.

Masih kurangnya pengetahuan peternak mengenai kebutuhan zat-zat makanan ayam kampung dapat menyebabkan kurangnya nutrisi dan akan berdampak pada performa yang meliputi berat tubuh, konsumsi ransum , konversi ransum dan mortalitas. Usaha lain yang dapat dilakukan adalah pemeliharaan secara intensif serta pemberian *feed additive*. Salah satu *feed additive* yang dapat digunakan adalah jintan hitam (*Nigella sativa*). Jintan hitam (*Nigella sativa*) termasuk kedalam tanaman herbal yang mengandung minyak atsiri, protein, asam amino, alkaloid, asam anorganik, tanin, resin, metarbin, melatin, dan vitamin (tiamin, niacin, piridoksin, dan asam folat) (Landa *et al.*, 2006).

Kandungan utama Jintan Hitam adalah *thymoquinone* yang berperan sebagai antioksidan alami. Berdasarkan studi aktivitas biologi pada jintan hitam menunjukkan untuk imunomodulator, antimikroba, anti-inflamasi, bronchodilator, hepatoprotektif, pelindung ginjal, dan antioksidan (Gillani *et al*, 2004). Hayullistya *et al*., (2016) menyatakan bahwa biji jintan hitam mempunyai komposisi nutrisi diantaranya protein 21%, karbohidrat 35% dan lemak 35–38%. Ekstrak etanol jintan hitam yang mengandung protein dapat menghasilkan efek simulator pada sistem imun tubuh. Jintan hitam diduga berfungsi sebagai imunomodulator yaitu zat yang bekerja dengan cara melakukan modulasi (perbaikan) terhadap sistem (Marlita, 2015). Sampai saat ini belum banyak penelitian tentang manfaat *Nigella sativa* dalam ransum terhadap performa (konsumi ransum, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, dan mortalitas) ayam kampung ULU betina.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2022 sampai dengan Februari 2023 di kandang Laboratorium Lapang Terpadu, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung.

MATERI

Bahan yang digunakan yaitu *Day Old Chick* (DOC) ayam kampung ULU betina, vaksin ND, AI, dan IBD/gumboro, desinfektan, ekstrak *Nigella sativa* kemasan komersial, air minum, dan ransum komersial BR-11.

Tabel 1. Kandungan nutrisi ransum BR-11

Zat nutrisi	Maks/min	Persentase
Kadar air	Maks	12%
Protein kasar	Min	22%
Lemak kasar	Min	5%
Serat kasar	Maks	5%
Abu	Maks	8%
Kalsium (Ca)		0,8-1,1%
Fosfor (P)		0,5%
Aflatoksin total	Maks	$50\mu g/kg$
Asam amino		
Lisin	Min	1,2%
Metionin	Min	0,45%
Metionin + sistin	Min	0,8%
Triptofan	Min	0,19%
Treonin	Min	0,75

Sumber: PT.Universal Agri Bisnisindo (2023)

Alat yang digunakan yaitu kandang ayam kampung ULU, sekat, *litter*/ sekam padi, plastik tirai, lampu bohlam 25 *watt*, *baby chick feeder* (BCF), *hanging feeder*, tempat minum, *hand sprayer*, *fogger*, ember plastik, timbangan analitik, *thermohygrometer*, tali rafia, alat tulis dan kamera hp, plastik ukuran ½ kg, gayung plastik

METODE

Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan yang digunakan yaitu metode eksperimental Rancangan Acak Lengkap

(RAL) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan yang diberikan pada ayam kampung ULU betina melalui 12 petak percobaan dengan setiap petak diisi dengan 5 ekor ayam kampung betina. Perlakuan yang digunakan pada penelitian ini yaitu: P0 : ransum tanpa penambahan ekstrak *Nigella sativa* (kontrol);P1 : ransum dengan penambahan 36 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P2 : ransum dengan penambahan 72 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P3 : ransum dengan penambahan 144 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*.

Pelaksanaan Penelitian

Persiapan kandang yang dilakukan sebelum penelitian dilaksanakan dimulai dengan membersihkan area sekitar kandang, mencuci peralatan penelitian, memasang tirai kandang, membuat sekat, memasang lampu dan sekat, menyiapkan tempat ransum dan tempat minum, dan menyemprot area kandang dengan desinfektan.

Pemberian ekstrak *Nigella sativa* diawali dengan menimbang berat tubuh harian ayam kampung ULU betina, menghitung dosis yang akan diberikan, mencampurkan *Nigella sativa* yang diperoleh dari kemasan komersial yang sudah diekstraksi dengan ransum.

Pemeliharaan

Kegiatan pemeliharaan dilakukan selama 8 minggu dengan menggunakan ayam kampung ULU betina. Ayam diberikan ekstrak *Nigella sativa* sesuai dengan perlakuan sebanyak 1/5 dari kebutuhan ransum/ekor/hari, yang diberikan pada pagi hari.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dianalisis menggunakan *Analysis of Variance* (ANOVA) pada taraf nyata 5%. Apabila hasil ANOVA menyatakan berbeda nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Polinomial ortogonal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK JINTAN HITAM (*NIGELLA SATIVA*) DALAM RANSUM TERHADAP KONSUMSI RANSUM AYAM KAMPUNG ULU BETINA

Hasil penelitian terhadap ayam kampung ULU betina umur 8 minggu dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum memperoleh rata-rata konsumsi ransum yaitu 383,76—429,33 g/ekor/minggu, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil rata-rata konsumsi ransum ayam kampung ULU betina

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
	----------(g/ekor/minggu)----------			
1	394,41	497,83	449,16	414,33
2	401,95	344,13	435,20	349,17
3	354,93	387,01	403,62	436,02
Jumlah	1.151,28	1.228,97	1.287,99	1.199,52
Rata-rata	383,76±25,25	409,66±79,32	429,33±23,33	399,84±45,21

Keterangan: P0 : ransum tanpa penambahan ekstrak *Nigella sativa* (kontrol); P1: ransum dengan penambahan 36 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P2: ransum dengan penambahan 72 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P3 : ransum dengan penambahan 144 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum pada P0, P1, P2, dan P3 tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi ransum ayam kampung ULU betina umur 8 minggu. Nilai rata-rata konsumsi ransum pada P0 383,76±25,25 g/ekor/minggu; P1 409,66±79,32 g/ekor/minggu; P2 429,33±23,33 g/ekor/minggu; dan P3 399,84±45,21 g/ekor/minggu. Nilai rata-rata konsumsi ransum pada penelitian ini relatif sama. Hal ini diduga karena nafsu makan ayam kampung ULU betina yang diberi ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa)* dalam ransum dengan dosis yang berbeda belum mengalami perubahan. Zat aktif yang terkandung dalam ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) belum mampu mempengaruhi konsumsi ransum. Menurut Salam *et al.*, (2014) ekstrak jintan hitam mengandung zat aktif berupa *thymoquinone, dithymoquinone, thymol, dan carvacrol*.

Faktor lain yang diduga menyebabkan perlakuan pada penelitian ini tidak berbeda nyata antar

karena seluruh perlakuan menggunakan ransum komersial yang memiliki kandungan nutrien yang sama. Hal ini sesuai dengan pendapat Nobo *et al.,* (2012), pemberian ransum unggas yang memiliki komposisi dan kandungan nutrient yang sama dapat menyebabkan konsumsi ransum tidak berbeda nyata. Prakkasi (1999) menyatakan bahwa tinggi rendahnya konsumsi ransum dipengaruhi oleh palatabilitas ternak terhadap ransum yang diberikan dan sifat fisik ransum. Sifat fisik ransum juga mempengaruhi konsumsi ransum. Pada penelitian ini ransum yang diberikan seluruhnya berupa konsentrat broiler yang berbentuk crumble. Unggas cenderung lebih menyukai ransum yang berbentuk crumble karena lebih mudah untuk dimakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Tabib *et al.,* (1984), ransum unggas dalam bentuk crumble lebih praktis karena keseragaman dalam mengkonsumsi ransum dan dapat memperbaiki daya cerna ransum, sehingga hasilnya dapat menambah kecepatan pertumbuhan dan konversi ransum yang baik.Konsumsi ransum pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian Astuti (2012), konsumsi ransum ayam kampung yang dipelihara selama 8 minggu dengan ransum berbasis konsentrat broiler berkisar antara 310,29 – 398,38 g/ekor/minggu. Hal ini diduga karena pada penelitian Astuti (2012) pemberian konsentrat broiler pada beberapa perlakuan dicampur dengan jagung dan bekatul sehingga bentuk ransum masih ada yang berbentuk mesh. Ferket dan Gernat (2006) menyatakan bahwa beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi ransum diantaranya manajemen, kesehatan ternak, dan ransum.

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTAK JINTAN HITAM (*NIGELLA SATIVA*) DALAM RANSUM TERHADAP PERTAMBAHAN BERAT TUBUH AYAM KAMPUNG ULU BETINA

Hasil penelitian terhadap ayam kampung ULU betina umur 8 minggu dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum memperoleh rata-rata pertambahan berat tubuh yaitu 130,74—134,65 g/ekor/minggu, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil pertambahan berat tubuh ayam kampung ULU betina

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
	----------(g/ekor/minggu)----------			
1	127,06	135,20	131,26	125,39
2	133,22	135,42	129,20	133,22
3	134,19	133,33	133,63	133,60
Jumlah	394,47	403,95	394,09	392,21
Rata-rata	131,49±3,87	134,65±1,15	131,36±2,22	130,74±4,63

Keterangan: P0 : ransum tanpa penambahan ekstrak *Nigella sativa* (kontrol); P1 : ransum dengan penambahan 36 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P2 : ransum dengan penambahan 72 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P3 : ransum dengan penambahan 144 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum pada P0, P1, P2, dan P3 tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap pertambahan berat tubuh ayam kampung ULU betina umur 8 minggu. Pertambahan berat tubuh berkaitan erat dengan ransum yang dikonsumsi oleh ternak. Pertambahan berat tubuh yang tidak berpengaruh nyata disebabkan oleh hasil konsumsi ransum yang tidak berpengaruh nyata di setiap perlakuannya. Nilai rata-rata pertambahan berat tubuh P0 131,49±3,87 g/ekor/minggu; P1 134,65±1,15 g/ekor/minggu; P2 131,36±2,22 g/ekor/minggu; dan P3 130,74±4,63 g/ekor/minggu.

Menurut Salam *et al*., (2014), dalam serbuk jintan hitam mengandung zat aktif (*thymoquinone, dithymoquinone, thymol, dan carvacrol*), zat aktif tersebut dapat meningkatkan daya cerna ransum dan penyerapan zat ransum dengan cara menstimulasi sekresi enzim-enzim pencernaan. Zat aktif yang terkandung dalam jintan hitam (*Nigella sativa*) pada penelitian ini diduga belum mampu membantu meningkatkan daya cerna ransum dan menstimulasi sekresi enzim-enzim pencernaan sehingga nilai konsumsi ransum rendah.

Soeparno (1994) menyatakan bahwa konsumsi ransum merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan selain jenis kelamin, hormon, kastrasi, genetik dan jenis ransum yang diberikan. Ransum yang digunakan pada penelitian ini memiliki kandungan zat nutrisi yang sama. Berat tubuh dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas ransum yang dikonsumsi, sehingga perbedaan zat-zat makanan pada ransum dan jumlah ransum yang dikonsumsi akan berpengaruh pada pertambahan berat tubuh yang dihasilkan, hal ini karena kandungan zat-zat makanan yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan diperlukan untuk pertumbuhan yang optimal. Pemecahan protein yang semakin baik akan menyebabkan metabolisme protein dalam tubuh semakin baik yang akan berpengaruh terhadap pertambahan berat tubuh.

Nilai rata-rata pertambahan berat tubuh pada penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Astuti (2012) yang memperoleh nilai pertambahan berat tubuh ayam kampung yang dipelihara selama 8 minggu dengan ransum berbasis konsentrat broiler berkisar antara 87,29 – 120,91 g/ekor/minggu. Pada penelitian Astuti (2012) nilai pertambahan berat tubuh lebih rendah daripada penelitian ini diduga karena sumber protein hanya berasal dari konsentrat broiler tanpa adanya sumbangan sumber protein lain untuk membantu meningkatkan berat tubuh, sedangkan pada penelitian ini sumber protein berasal dari konsentrat broiler sehingga nilai konsumsi ransum lebih tinggi dari penelitian Astuti (2012). Faktor yang dapat mempengaruhi pertambahan berat tubuh pada ayam kampung yaitu kandungan protein dan energi pada ransum yang dikonsumsi berbeda dan konsumsi ransum yang berbeda (Astuti ,2012).

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTAK JINTAN HITAM (*NIGELLA SATIVA*) DALAM RANSUM TERHADAP KONVERSI RANSUM AYAM KAMPUNG ULU BETINA

Hasil penelitian terhadap ayam kampung ULU betina umur 8 minggu dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum memperoleh rata-rata konversi ransum yaitu 2,84—3,40, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil konversi ransum ayam kampung ULU betina

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
1	3,14	3,49	3,26	3,41
2	2,84	2,47	4,08	2,54
3	2,53	2,85	2,86	3,09
Jumlah	8,51	8,81	10,20	9,04
Rata-rata	2,84±0,31	2,94±0,52	3,40±0,62	3,01±0,44

Keterangan: P0: ransum tanpa penambahan ekstrak *Nigella sativa* (kontrol); P1: ransum dengan penambahan 36 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P2: ransum dengan penambahan 72 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P3: ransum dengan penambahan 144 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum pada P0, P1, P2, dan P3 tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konversi ransum ayam kampung ULU betina umur 8 minggu. Nilai rata-rata konversi ransum P0 2,84±0,31; P1 2,94±0,52; P2 3,40±0,62; dan P3 3,01±0,44. Nilai konversi ransum yang tidak berbeda nyata pada perlakuan ini disebabkan karena nilai konsumsi ransum dan pertambahan berat tubuh juga menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata, hal ini sejalan dengan Madeva (2019), faktor yang mempengaruhi konversi ransum yaitu pertambahan berat tubuh dan konsumsi ransum.

Konversi ransum berkaitan erat dengan konsumsi ransum dan pertambahan berat tubuh ternak. Ternak memanfaatkan ransum yang dikonsumsi untuk dijadikan sebagai energi dan meningkatkan produksi. Menurut Rasyaf (1995), efisiensi penggunaan dan kualitas ransum ternak dapat diukur dengan melihat nilai konversi ransum. Ditinjau dari data konsumsi ransum dan pertambahan berat tubuh pada penelitian ini, P2 memiliki konsumsi ransum tertinggi sebesar 429,33±23,33 g/ekor/minggu dengan nilai konversi ransum sebesar 3,40±0,62 namun memiliki nilai pertambahan berat tubuh yang hampir sama dengan perlakuan lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa dengan pemberian jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum dengan dosis yang berbeda belum mampu meningkatkan konsumsi ransum dan pertambahan berat tubuh ayam kampung ULU betina. Nilai konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh dan konversi ransum pada penelitian ini menunjukkan hasil tidak berbeda nyata, namun jika ditinjau dari segi efisiensi penggunaan ransum perlakuan P0 atau perlakuan tanpa pemberian jintan hitam (*Nigella sativa*) yang lebih efisien karena memiliki nilai konsumsi ransum dan konversi ransum terendah namun memiliki nilai pertambahan berat tubuh yang hampir sama dengan perlakuan yang diberi hintan hitam dengan dosis yang berbeda.

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTAK JINTAN HITAM (*NIGELLA SATIVA*) DALAM RANSUM TERHADAP MORTALITAS AYAM KAMPUNG ULU BETINA

Hasil penelitian terhadap ayam kampung ULU betina umur 8 minggu dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum memperoleh rata-rata mortalitas yaitu dapat dilihat pada Tabel 5.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan dengan penambahan ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam ransum pada P0, P1, P2, dan P3 tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap

mortalitas ayam kampung ULU betina umur 8 minggu. Berdasarkan data mortalitas yang disajikan pada Tabel 4 tingkat mortalitas pada P0 0%; P1 0%; P2 1,11% dan P3 2,22 %. Pada penelitian ini kematian terjadi ketika ayam mulai dewasa pada minggu 3-6 karena tingkah laku ayam yang agresif sehingga menyebabkan terjadinya pertarungan antara ayam yang berada pada kelompok perlakuan. Ayam yang kalah dalam pertarungan tersebut mengalami pincang dan kemudian kesulitan berdiri untuk makan, sehingga ayam kekurangan pakan. Mortalitas termasuk salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan usaha pengembangan peternakan ayam. Apabila angka kematian dalam suatu periode pemeliharaan naik sedikit kemudian tetap atau konstan maka kematian dapat disebabkan karena adanya bakteri atau penyakit lainnya (Fadillah, 2004), namun apabila angka kematian naik turun dalam periode pemeliharaan maka besar kemungkinan adanya kesalahan dalam manajemen pemeliharaan (Risa *et al.*, 1999).

Tabel 5. Hasil mortalitas ayam kampung ULU betina

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
	----------%----------			
1	0	0	0	3,33
2	0	0	3,33	0
3	0	0	0	3,33
Jumlah	0	0	3,33	6,66
Rata-rata	0	0	1,11	2,22

Keterangan: P0: ransum tanpa penambahan ekstrak *Nigella sativa* (kontrol); P1: ransum dengan penambahan 36 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P2: ransum dengan penambahan 72 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*; P3: ransum dengan penambahan 144 mg/kg BT/hari ekstrak *Nigella sativa*.

Faktor lain yang menyebabkan mortalitas adalah faktor lingkungan. Pada saat pemeliharaan suhu/cuaca lingkungan kandang berubah-ubah. Kondisi cuaca yang tidak normal akan mengakibatkan penurunan konsumsi ransum, penurunan berat tubuh dan akhirnya akan menyebabkan kematian. Sejalan dengan pendapat Nova (2008), bahwa lingkungan memberikan pengaruh sebesar 70% terhadap keberhasilan suatu peternakan.

SIMPULAN DAN SARAN

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pemberian jintan hitam (*Nigella sativa*) dengan dosis yang bebeda dalam ransum ayam kampung ULU betina menyatakan tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi ransum, pertambahan berat tubuh, konversi ransum, dan mortalitas ayam kampung ULU betina.

SARAN

Perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait pemberian jintan hitam (*Nigella sativa*) dalam bentuk cair untuk mengetahui pengaruh pada performa ayam kampung ULU betina atau dapat dilakukan penambahan dosis pemberian ekstrak jintan hitam (*Nigella sativa*).

DAFTAR PUSTAKA

Anggorodi, R. 1985. Kemajuan Mutakhir Ilmu Makanan Ternak Unggas. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.

Astuti, N. 2012. Kinerja ayam kampung dengan ransum berbasis konsentrat broiler. *Jurnal AgriSains*, 4(5).

Fadillah. 2004. Panduan Mengelola Peternakan Ayam Broiler Komersial. Cetakan pertama. Agromedia Media Pustaka. Jakarta.

Faradila, S., L. Agustina., dan M. Z. Mide. 2020. Pemberian level energi dan protein yang berbeda terhadap performa ayam kampung umur 2 – 8 minggu. *Jurnal Agrisiste*, 16 (2).

Fathul, F., Liman., N. Purwaningsih., S. Tantalo. 2019. Pengetahuan Pakan Dan Formulasi Ransum. Universitas Lampung. Bandar Lampung.

Ferket P & Gernat A. 2006. Factors that affect feed intake of meat birds: a review. *International Journal of Poultry Science*. 5(10): 905-911.

Gilani, A.H., Qaiser, J. dan Muhammad, A.U.K. 2004. A review of medicinal and pharmacological activities of nigella sativa. *Pakistan Journal of Biological Science*, 7 (4): 441- 451.

Hayullistya, D.P.E., D.R. Affandi dan A.M. Sari. 2016. Pengaruh penambahan bubuk jintan hitam (*Nigella sativa*) terhadap aktivitas antioksidan permen jelly herbal. *Jurnal Teknosains Pangan*, 5 (4): 23 – 30.

Ichsan, M., dan Haryani, N. K. D. 2017. Nilai nutrisi pakan ayam ras petelur yang dipelihara peternak rakyat di pulau lombok. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 3(2).18-27.

Kassu, Y., T. Berhan and T. Etalem. 2016. Effect of supplementing natural feed additives: black cumin, fenugreek and tumeric in the growth performance and economic efficiency of broiler chickens. *Advances in Biological Research*. 10 (5): 335 – 344.

Kusnadi, E., Widjajakusuma, R., T.Sutardi, Hardjosworo, P.S., dan A.Habibie. 2006. Pemberian antanan (*Centella asiatica*) dan vitamin c sebagai upaya mengatasi efek cekaman panas pada broiler. *JITAA*. 33 (3). Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.

Landa P, Marsik P, Vanek T, Rada R, Kokoska L.2006. In vitro antimicrobial activity of extracts from the callus cultures of some Nigella species. *Journal Biology Bratislava*, 61(3): 285-288.

Madeva AR. 2019. Performa Ayam Brioler yang Diberi Jus Daun Mengkudu (Morinda Citrifolia Linn) Dalam Air Minum Pada Level yang Berbeda. Skripsi. Pekanbaru (ID): Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim.

Marlita, Linda. 2015. Effectivity of black cumin seeds extract to increase phagocytosis. *Journal Majority*, 4 (3) : 58-64.

Nobo G, Moreki JC & Nsoso SJ 2012. Feed intake, body weight, average daily gain, feed conversion ratio and carcass characteristics of helmeted guinea fowl fed varying levels of phane meal (*Imbrasia belina*) as replacement of fishmeal under intensive system. *International Journal of Poultry Science*. 11(6): 378-384.

North, M, O and D, D, Bell. 1990. Commercial Chicken Production Manual. 4 th Ed. The Avi Publishing Company Inc. Westport, Connecticut. Lacy, M., and L.R. Vest. 2000. *Improving Feed Conversion in Broiler* : A Guide for Growers. Springer Science and business media Inc. New York, USA.

North, M.O., and D.D. Bell. 2004. Commercial Chicken Production Manual.4th Ed.An Avi Book Publish. by Van Nostrand Reinhold.

Nova K. 2008. pengaruh perbedaan persentase pemberian ransum antara siang dan malam hari terhadap performans broiler strain cp 707. *J Anim. Sci*. 10(2): 117-121.

Parakkasi, A. 1985. *Ilmu Nutrisi dan Makanan Ternak*. Fakultas Peternakan IPB. Bandung.

Rasyaf, M. 2011. Beternak Ayam Kampung. Penebar Swadaya, Jakarta.

Risa E., R. Semaun dan I. D. Novita. 2014. evaluasi penurunan angka mortalitas dan morbiditas ayam pedaging yang mendapatan penambahan tepung lempuyang (*zingiber aromaticum val*) dalam ransum. *J. Galung Tropika*. 3(3): 192-200.

Sa'adah, R., D.S. Ade dan H.T. Ferdinand. 2015. Aplikasi tepung jintan hitam (*Nigella sativa*) untuk pencegahan infeksi bakteri streptococcus agalactiae pada ikan nila (*oreochromis niloticus*). *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*, 3 (1): 58 – 69.

Sahara, E., E. Raudhaty and F. Maharany. 2012. Performan ayam broiler dengan penambahan enzim fitase dalam ransum. *Jurnal Peternakan Sriwijaya*, 1 (1): 34 – 40.

Salam, S., D. Sunarti dan Isroli. 2014. Pengaruh suplementasi jintan hitam (*Nigella sativa*) giling terhadap aspartate aminotransferase (ast), alanine aminotransferase (alt) dan berat organ hati broiler. *Jurnal Peternakan Indonesia*, 16 (1): 40 – 46.

Soeparno, 1994. Ilmu dan Teknologi Daging. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Sofjan I. 2012.Ayam Kampung Unggul Balitnak. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.

Suprijatna, E., A. Umiyati dan K. Ruhyat. 2008. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Penerbit Penebar Swadaya. Jakarta.

Supriyanto., N. C. Pertiwi., P. D. Pratami. 2020. pengaruh pemberian ransum pakan lokal terhadap mortalitas dan morbiditas ayam kampung super. *Jurnal Penelitian peternakan Terpadu*,2(2):28-38.

Suwito, T.A., L.D. Mahfudz dan W. Sarengat. 2014. Pengaruh kepadatan kandang dengan penambahan jintan hitam (nigella sativa) dalam ransum terhadap produksi karkas dan lemak abdominal ayam broiler. *Animal Agriculture Journal*, 3 (1): 41 – 51.

Zulfanita., R. Eny dan D. Utami. 2011. Pembatasan ransum berpengaruh terhadap pertambahan berat tubuh ayam broiler pada periode pertumbuhan. *Jurnal Ilmu – ilmu Pertanian*, 7 (1): 59 – 67.