

---

## **PENGGUNAAN MINYAK SAFFLOWER (*Carthamus tinctorius L*) DAN INOSITOL TERHADAP KONSUMSI PAKAN DAN PERTAMBAHAN BOBOT AYAM SENTUL JANTAN (*Safflower oil (Carthamus tinctorius L.) and Inositol the use on feed consumption and body weight of Sentul Chicken*)**

**Rosita Refriana, Ismoyowati, Efka Aris Rimbawanto**

Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto

\*Email: rositarefrina23@gmail.com

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang.** Tujuan penelitian ini untuk mengkaji penggunaan minyak safflower dan inositol terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam Sentul jantan. **Materi dan Metode.** Materi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam Sentul kelabu jantan umur 4 minggu berjumlah 81 ekor yang dipelihara selama 8 minggu. Bahan yang digunakan sebagai perlakuan adalah minyak safflower (*Carthamus tinctorius L*) dan inositol. Ransum disusun dari beberapa bahan pakan jagung, dedak, tepung ikan, bungkil kedelai, minyak kelapa sawit, lysin, CaCO<sub>3</sub>, methionin dan topmix. Bahan yang digunakan sebagai perlakuan adalah minyak safflower dan inositol. Metode yang digunakan yaitu eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari 9 perlakuan dengan 3 kali ulangan, setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam Sentul jantan. Perlakuan terdiri dari: R0=Pakan basal (0% minyak safflower dan 0% inositol), R1= pakan basal+minyak safflower 0,5%, R2= pakan basal+minyak safflower 1%, R3=pakan basal+inositol 0,5%, R4=pakan basal+inositol 1%, R5=pakan basal+minyak safflower 0,5% dan inositol 0,5%, R6=pakan basal+minyak safflower 0,5% dan inositol 1%, R7=pakan basal+minyak safflower 1% dan inositol 1%, R8=pakan basal+minyak safflower 1% dan inositol 1%. **Hasil.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan minyak safflower dan inositol berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam Sentul jantan. Rataan konsumsi pakan ayam Sentul jantan berkisar antara 3.175,942 ± 322,008 sampai 3.520,930 ± 69,056 gram/ekor/8 minggu. Rataan pertambahan bobot badan ayam sentul jantan berkisar antara 391,67 ± 1,768 sampai 556,67 ± 0,262 g/ekor/8 minggu. **Simpulan.** Penambahan minyak safflower (*Carthamus tinctorius L*) dan inositol sebanyak 0,5% - 1% tidak meningkatkan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan secara signifikan ayam Sentul jantan.

**Kata Kunci:** ayam Sentul, minyak safflower, inositol, konsumsi pakan, pertambahan bobot badan

### **ABSTRACT**

**Background.** The purpose this research objective was to assess the use of safflower oil and inositol on feed consumption and body weight gain in male Sentul chickens. **Materials and Methods.** The research material used in this study was 81 male Sentul gray chickens aged 4 weeks, which were kept for 8 weeks. The materials used as treatment were safflower oil (*Carthamus tinctorius L*) and inositol. The ration is composed of several feed ingredients for corn, bran, fish meal, soybean meal, palm oil, lysine, CaCO<sub>3</sub>, methionin and topmix. The materials used as treatment were safflower oil and inositol. The method used was experimental with completely randomized design (CRD), which consisted of

9 treatments with 3 replications, each replication consisting of 4 male sentul chickens. The treatments consisted of: R0 = basal feed (0% safflower oil and 0% inositol), R1 = basal feed + 0.5% safflower oil, R2 = basal feed + 1% safflower oil, R3 = basal feed + 0.5% inositol, R4 = basal feed + 1% inositol, R5 = basal feed + 0.5% safflower oil and 0.5% inositol, R6 = basal feed + 0.5% safflower oil and 1% inositol, R7 = basal feed + 1% safflower oil and 1% inositol, R8 = basal feed + 1% safflower oil and 1% inositol. **Results.** The results showed that the use of safflower oil and inositol had no significant effect ( $P > 0.05$ ) on feed consumption and body weight gain in male Sentul Chicken. The average feed consumption of male sentul hens ranged from  $3,175,942 \pm 322,008$  to  $3,520,930 \pm 69,056$  grams / chicken / 8 weeks. The average body weight gain of male sentul hens ranged from  $391.67 \pm 1.768$  to  $556.67 \pm 0.262$  g /chicken / 8 weeks. The addition of safflower oil (*Carthamus tinctorius* L) and inositol as much as 0,5%-1% did not increase feed consumption and significantly increased body weight for male Sentul seizures.

**Keywords:** Sentul chicken, safflower oil, inositol, feed consumption, body weight gain

## PENDAHULUAN

Ayam Sentul merupakan salah satu ayam lokal Jawa Barat yang berpotensi sebagai penghasil daging. Ayam Sentul merupakan ayam lokal yang mempunyai potensi cukup tinggi sebagai ternak penghasil telur dan daging. Penampilan fisik ayam Sentul tergolong tipe aduan, tetapi kini dipelihara sebagai penghasil daging dan telur. Usaha pengembangan ayam lokal sekarang ini masih mengalami hambatan yang disebabkan oleh kurangnya tata laksana pemeliharaan, baik segi manajemen pakan, manajemen kandang maupun kesehatan ayam.

Pertumbuhan unggas sangat dipengaruhi oleh tingkat konsumsi pakan. Konsumsi pakan adalah banyaknya pakan yang dapat dimakan selama periode pemeliharaan atau waktu tertentu (Razzak dkk., 2016). Konsumsi pakan dihitung dengan mengurangi pakan yang diberikan dengan sisa pakan dan pakan tercecer. FCR (Feed Conversion Ratio) atau konversi ransum merupakan acuan dari tingkat efisiensi ransum yang dikonsumsi selama pemeliharaan (Fahrudin dkk., 2016). Kecepatan pertumbuhan dapat diukur melalui penambahan bobot badan terhadap bobot badan pada minggu sebelumnya. Konsumsi pakan berkorelasi positif terhadap penambahan bobot badan. Faktor yang mempengaruhi penambahan bobot badan manajemen pemeliharaan, bibit, dan nutrisi dalam pakan (Ariyanti dkk., 2017).

Konsumsi pakan ayam lokal rata-rata sebesar 1846,68 gram/ekor atau 29,31 gram/ekor/hari pada ayam berumur 1-2 bulan yang dipelihara selama 12 minggu (Fahrudin dkk., 2016). Faktor utama yang mempengaruhi konsumsi pakan adalah kandungan energi metabolis dan kandungan serat kasar yang tinggi. Konsumsi pakan juga dapat dipengaruhi oleh kualitas pakan dan fisiologis ternak (Sagala., 2009). Peningkatan kualitas pakan dapat dilakukan dengan penambahan minyak safflower dan inositol.

Penambahan minyak safflower dalam pakan dapat mempertahankan kualitas pakan sehingga konsumsi pakan ayam normal atau meningkat. Minyak safflower mengandung 9,61% total saturated fatty acid (TSFA) dan 90,33% total Unsaturated

fatty acid (TUFA), dengan kandungan asam lemak tak jenuh 14,7%. Kandungan utama minyak safflower adalah asam linoleat sebesar 75% -78%, disamping itu juga mengandung vitamin yang larut dalam lemak seperti retinol, calciferol, tokoferol, dan phylloquinone (Katkade dkk., 2018). Kandungan linoleat (omega-9) dan kandungan oleat (omega-6) pada minyak safflower merupakan asam lemak esensial yang kebutuhannya harus terpenuhi dalam pakan dengan jumlah yang cukup sehingga dapat meningkatkan physical characteristic, emulsi lemak, rate of pasage dan extra calory effect di saluran pencernaan (Iriyanti dkk., 2005).

Inositol merupakan senyawa bagian dari polyhydroxylated sikloalkan yang secara umum dikenal sebagai cylitol. Inositol juga tergolong nutrien esensial karena peranannya seperti growth promotore. Inositol berfungsi sebagai memaksimalkan pertumbuhan, meningkatkan imunitas dan kesehatan ayam, sehingga akan berpengaruh terhadap status fisiologis ternak. Inositol juga berperan untuk memisahkan protein dengan asam fitat sehingga tidak terbentuk zat antinutrisi yang dapat menghambat penyerapan protein kedalam tubuh. Adanya penyerapan nutrien yang sempurna akan mempengaruhi penambahan bobot badan ayam. Penambahan minyak safflower dengan inositol diharapkan mampu meningkatkan sistem pencernaan sehingga performan pertumbuhan meningkat.

## METODE PENELITIAN

### Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah ayam Sentul kelabu jantan umur 8 minggu berjumlah 81 ekor yang dipelihara selama 8 minggu. Bahan yang digunakan sebagai perlakuan adalah minyak safflower (*Carthamus tinctorius L*) dan inositol. Ransum disusun dari beberapa bahan pakan jagung, dedak, tepung ikan, bungkil kedelai, minyak kelapa sawit, lysin, CaCO<sub>3</sub>, methionin dan topmix. Komposisi bahan pakan dalam ransum Ayam Sentul disajikan dalam Tabel 1, dan komposisi nutrien disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 1. Komposisi Ransum Pakan Ayam Sentul Jantan

Bahan Pakan	R <sub>0</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	R <sub>8</sub>
	%								
Jagung	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Dedak	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Bungkil Kedelai	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
Tepung Ikan	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Miyak Sawit	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
CaCO <sub>3</sub>	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Topmix	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lysin	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Methionin	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Minyak Safflower	0	0,5	1	0	0	0,5	0,5	1	1
Inositol	0	0	0	0,5	1	0,5	1	0,5	1
Total	100	100,5	101	100,5	101	101	101,5	101,5	102

Keterangan: kandungan nutrien dihitung berdasarkan presentas bahan pakan yang digunakan, kandungan nutrien bahan mengacu pada tabel NRC (1994).

Tabel 2. Kandungan Nutrien Ransum Ayam Sentul Jantan

Nutrien	R <sub>0</sub>	R <sub>1</sub>	R <sub>2</sub>	R <sub>3</sub>	R <sub>4</sub>	R <sub>5</sub>	R <sub>6</sub>	R <sub>7</sub>	R <sub>8</sub>
	%								
PK (%)	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34	19.34
LK (%)	11.99	11.99	11.99	11.99	11.99	11.99	11.99	11.99	11.99
SK (%)	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18	10.18
ME (kcal/kg)	2.853,6	2.860,4	2.867,2	2.853,6	2.853,6	2.860,4	2.860,4	2.867,2	2.867,2
Ca (%)	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44	2,44
P (%)	0,34	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Lisin (%)	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
Metionin (%)	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68

Keterangan: Komposisi ransum ditentukan berdasarkan analisis proksimat

### Rancangan Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan metode eksperimen, menggunakan rancangan penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan sebanyak 9, ulangan 3 kali, dan setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam Sentul jantan. Ransum perlakuan yang diuji pada penelitian adalah sebagai berikut; R<sub>0</sub> = pakan basal (0% minyak safflower dan 0% inositol), R<sub>1</sub> = pakan basal + minyak safflower 0,5%, R<sub>2</sub> = pakan basal + minyak safflower 1,0%, R<sub>3</sub> = pakan basal + Inositol 0,5%, R<sub>4</sub>= pakan basal + Inositol 1,0%, R<sub>5</sub>= pakan basal + minyak safflower 0,5% dan inositol 0,5%, R<sub>6</sub>= pakan basal + minyak safflower 0,5% dan inositol 1,0%, R<sub>7</sub>= pakan basal + Minyak safflower 1,0% dan inositol 0,5%, R<sub>8</sub>= pakan basal + minyak safflower 1,0% dan inositol 1,0%.

### Analisis Data

Data yang telah diperoleh ditabulasi untuk analisis menggunakan analisis variansi RAL untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap respon. Kriteria hipotesis apabila variabel konsumsi pakan dan pertambahan bobot ayam sentul jantan menunjukkan F hitung < F tabel 0,05 menunjukkan hasil tidak nyata (P>0,05). Bila menunjukkan hasil nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil.

### Teknik Pengukuran

Sisa pakan dan pakan tercecer dikoleksi setiap hari yaitu waktu pagi hari, dan siang hari sebelum pemberian pakan. Sisa pakan dan pakan tercecer yang telah dikoleksi kemudian dihitung kandungan BK nya, kemudian dihitung konsumsi menggunakan rumus.

$$\text{Konsumsi pakan} = \text{Pakan yang diberikan} - (\text{sisa pakan} + \text{pakan tercecer})$$

Pengukuran pertambahan bobot badan dilakukan selama satu minggu sekali pada hari senin pagi dilakukan selama pemeliharaan. Pengukuran dilakukan menggunakan timbangan digital, kemudian dihitung menggunakan rumus.

$$\text{Pertambahan Bobot Badan} = \text{bobot badan umur 16 minggu} - \text{bobot badan umur 8 minggu}$$

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian penggunaan minyak safflower dan inositol dalam pakan ayam Sentul jantan terhadap konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Konsumsi Pakan dan PBB Ayam Sentul Jantan Selama Penelitian

Perlakuan	Konsumsi pakan (g/ekor/8 minggu)	Pertambahan bobot badan (g/ekor/8 minggu)
R0	3520.930 ± 69.056	556.67 ± 0.262
R1	3345.559 ± 115.798	453.33 ± 5.615
R2	3477.829 ± 73.488	446.67 ± 5.549
R3	3175.942 ± 322.008	471.67 ± 3.230
R4	3396.499 ± 113.060	443.33 ± 2.742
R5	3415.045 ± 305.687	485.00 ± 1.546
R6	3423.898 ± 43.931	478.33 ± 2.178
R7	3293.064 ± 302.477	391.67 ± 1.768
R8	3476.466 ± 178.115	463.33 ± 3.522
Rata-Rata	3391.693	465.6

### Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan merupakan jumlah pakan yang dimakan oleh ayam selama periode pemeliharaan. Hasil rata-rata konsumsi pakan ayam Sentul jantan selama periode pemeliharaan yaitu sebesar 3.391,693 g/ekor/8 minggu, dengan konsumsi pakan tertinggi pada perlakuan R0 sebesar 3.520,93 g/ekor/8 minggu dan konsumsi pakan terendah pada perlakuan R3 dengan penambahan inositol 0,5% sebesar 3.175,942 g/ekor/8 minggu. Hasil rata-rata konsumsi pakan tersebut berbeda dengan penelitian Suherman et al. (2020) yang menyatakan bahwa rata-rata konsumsi pakan ayam sentul jantan fase prelayer sebesar 6.880 g/ekor/8minggu atau 122,97-123,60 g/ekor/hari.

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa penambahan minyak safflower dan inositol kedalam pakan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan ayam sentul jantan. Hal tersebut disebabkan karena pemberian minyak safflower dengan dosis 0,5 dan 1,0 % tidak merubah nilai ME, salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan adalah kandungan energi dalam ransum. Unggas akan berhenti makan jika kebutuhan energi dalam tubuh sudah terpenuhi sehingga sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi pakan (Suherman et al, 2020). Hal tersebut sesuai dengan Sanyoto dan Riyanto (2004) yang menjelaskan bahwa meningkatnya konsentrasi energi dalam ransum akibat penggunaan lemak akan menyebabkan suatu penurunan konsumsi pakan. Dalam penelitian ini pemberian minyak safflower tidak merubah nilai energi (ME). Menurut Diana (2012) asam lemak tidak jenuh yang terkandung dalam minyak safflower lebih efektif apabila dikonsumsi 4% dari total energi yang dikonsumsi. Pendapat lain disampaikan oleh Daffala (2015) yang melaporkan hasil penelitiannya bahwa pemberian pakan yang mengandung minyak safflower dengan kandungan 5-12% lemak tidak jenuh dapat menekan konsumsi pakan ayam broiler dan dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Tomma, et al (2014) menambahkan bahwa minyak safflower bisa digunakan untuk diet yang berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol tetapi tidak dengan peningkatan konsumsi pakan.

Pakan dengan penambahan inositol 0,5% (R3) dan inositol 1,0% (R4) menunjukkan hasil yang berpengaruh tidak nyata. Hal tersebut dikarenakan dosis yang diberikan belum mencukupi untuk mensintesis asam lemak dalam tubuh. Croze dan Soulage (2013) menyatakan bahwa inositol mampu mendorong lemak dari usus dan hati tanpa pertambahan masa lemak, kemudian lemak akan digunakan sebagai sumber energi. Selain itu Liu et al. (2010) juga menjelaskan bahwa kekurangan inositol dapat menghambat proses transportasi lemak dan pengendapan lemak dalam tubuh. Liu et al. (2010) menjelaskan bahwa kekurangan inositol dapat menghambat proses transportasi lemak dan pengendapan lemak dalam tubuh. Sifat dan peran myo-inositol pada tumbuhan, hewan, dan manusia sebagai komponen fosfolipid membran dan lipoprotein telah didefinisikan dengan baik, tetapi nutriennya masih harus diperhatikan (Croze dan Soulage, 2013). Tidak berpengaruhnya suplementasi inositol pada konsumsi pakan diduga juga disebabkan karena konsumsi pakan lebih dipengaruhi oleh palatabilitas dan komposisi nutrisi, dimana penambahan inositol tidak merubah komposisi nutrisi ransum dan lebih berperan terhadap fisiologi ternak.

Pakan yang diberi penambahan kombinasi minyak safflower dan inositol dengan level pemberian masing-masing sebesar 0,5% dan 0,5% (R5), 0,5% dan 1,0% (R6), 1,0% dan 0,5% (R7), dan 1,0% dan 1,0% (R8) menunjukkan hasil yang berpengaruh tidak nyata. Menurut Tomma et al. (2014) Asam lemak tak jenuh dalam minyak safflower lebih efektif apabila dikonsumsi 4% dari total energi yang dikonsumsi. Hal tersebut berbeda dengan pendapat Daffala (2015) yang menyatakan bahwa ayam broiler yang diuji menggunakan minyak safflower dengan level 20% dalam pola makan yang menyesuaikan energi dan protein, tidak memberikan pengaruh terhadap konsumsi pakan dan sifat karkas, tetapi lebih signifikan dalam menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Inositol termasuk golongan vitamin tipe B sebagai sumber nutrisi, yang lebih berperan dalam meningkatkan fisiologi ternak.

### **Pertambahan Bobot Badan**

Pertumbuhan pada ternak dapat diketahui dengan melakukan penimbangan. kegiatan penimbangan bobot badan dilakukan setiap minggu dengan mengambil secara acak dari kelompok. Hasil rata-rata pertambahan bobot badan ayam sentul jantan yaitu sebesar 465,6 g/ekor/8 minggu. Hasil penelitian pada Tabel 3 menunjukkan pertambahan bobot badan yang paling tinggi terjadi pada perlakuan R0 yaitu perlakuan kontrol dengan bobot badan sebesar 556,67 g/ekor/8 minggu. Hasil rata-rata tersebut berbeda dengan hasil penelitian Meyliana et al. (2013) yang menyatakan bahwa bobot akhir berbagai jenis ayam sentul pada umur 8 minggu sebesar 616,71 g, sehingga hasil penelitian masih jauh di bawah rata-rata. Hal tersebut terjadi karena tingkat konsumsi pakan rendah, sehingga tidak meningkatkan pertambahan bobot badan. Sanyoto dan Riyanto (2004) menambahkan pemberian lemak tidak memberikan pengaruh terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi pakan dan konversi pakan ayam.

Hasil analisis variansi menunjukkan bahwa perlakuan penambahan minyak safflower dan inositol kedalam pakan berpengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertambahan bobot badan ayam sentul jantan. Pengaruh tidak nyata ini disebabkan karena penambahan minyak safflower dalam ransum pakan dengan dosis pemberian sebanyak 0,5% dan 1% belum mampu untuk memperbaiki penyerapan nutrisi dan belum berpengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan pada ayam, konsumsinya yang masih relatif sama dengan ayam yang diberi pakan kontrol, sehingga penambahan minyak safflower tidak mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam. Salah satu faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan adalah kandungan protein dalam pakan, sehingga pemberian lemak esensial tidak memberikan pengaruh nyata terhadap pertambahan bobot badan (Rizal, 2006). Simarmata et al. (2010) menyatakan bahwa asam lemak esensial merupakan nutrisi yang penting untuk membantu proses pertumbuhan terutama pada ayam pedaging. Asam lemak esensial dibagi menjadi 2 yaitu omega 3 dan omega 6, memiliki peran yang penting dalam membantu proses penyerapan nutrisi di dalam tubuh, serta menjaga kelenturan dalam sel tubuh. Hal tersebut sesuai dengan Setiawati et al (2016), bahwa pakan yang mengandung omega 3 akan mempengaruhi metabolisme nutrisi, terutama lemak. Peningkatan penyerapan nutrisi pada tubuh ayam terutama protein dan energi dalam tubuh kemudian berpengaruh terhadap peningkatan bobot ayam.

Faktor yang mempengaruhi pertambahan bobot badan ayam diantaranya adalah jenis kelamin, energi metabolis ransum, kandungan protein ransum dan lingkungan (Wahju, 2004). Fajri (2012) menjelaskan bahwa pertumbuhan yang cepat didukung dengan tingkat konsumsi ransum yang banyak pula, dimana untuk mencapai tingkat pertumbuhan yang optimal sesuai dengan potensi genetik diperlukan makanan yang mengandung unsur nutrisi secara kualitatif dan kuantitatif, dengan demikian ada hubungan kecepatan pertumbuhan dengan jumlah konsumsi pakan.

Perlakuan dengan pemberian inositol sebesar 0,5% (R3) dan 1% (R4) menghasilkan bobot badan yang lebih rendah dibandingkan R0 sebagai perlakuan kontrol. Tingkat pertumbuhan bobot badan yang lebih rendah tersebut dapat disebabkan karena inositol dengan level pemberian sebesar 0,5 % dan 1% lebih berperan pada kondisi fisiologis ternak dan belum berpengaruh secara maksimal pada proses metabolisme dan sistem pencernaan, sehingga pemberian inositol kemudian tidak memberikan pengaruh pada pertambahan bobot badan ayam. Inositol berperan dalam meningkatkan kekebalan tubuh. Unggas yang memiliki kekebalan tubuh yang baik maka tingkat konsumsi akan normal dan secara langsung akan mempengaruhi pertambahan bobot badan. Hal tersebut sesuai dengan Putri et al. (2014) yang menyatakan bahwa inositol dapat berperan dalam meningkatkan kekebalan tubuh dan inositol yang masuk kedalam golongan vitamin dapat digunakan sebagai antioksidan alami. Lee et al. (2016) menambahkan bahwa salah satu fungsi inositol yaitu mempertahankan jumlah eritrosit dalam darah dan inositol mampu membantu penyerapan nutrisi dalam mukosa usus sehingga melancarkan sistem pencernaan ayam.

Perlakuan kombinasi penambahan minyak safflower dan inositol dengan level pemberian masing-masing 0,5% dan 0,5% (R5), 0,5% dan 1% (R6), 1% dan 0,5% (R7), dan 1% dan 1% (R8) tidak memberikan hasil yang signifikan terhadap pertambahan bobot badan ayam sentul jantan, dimana perlakuan R0 sebagai perlakuan kontrol menunjukkan pertambahan bobot badan yang paling tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan sejalan dengan konsumsi pakan. Hal tersebut sesuai dengan Fadilah (2005) yang menyatakan bahwa salah satu yang mempengaruhi besar kecilnya pertambahan bobot badan ayam pedaging adalah konsumsi pakan dan terpenuhinya zat nutrien bagi tubuh ayam. Sunari et al. (2001) menambahkan bahwa terjadinya perbedaan kecepatan pertumbuhan karena adanya pengaruh genetik dan lingkungan.

Berbeda dengan perlakuan R0 yang menghasilkan pertambahan bobot badan paling tinggi, perlakuan kombinasi R7 dengan penambahan minyak safflower 1% dan inositol 0,5% justru menghasilkan bobot badan paling rendah sebesar 391,67 g/ekor/8 minggu (Tabel 3). Bobot badan yang lebih rendah pada perlakuan R7 disebabkan karena penambahan minyak safflower sebesar 1% yang mengandung asam lemak esensial dan inositol sebesar 0,5 % yang merupakan vitamin tipe B lebih berperan dalam menjaga kekebalan tubuh dan belum berpengaruh secara maksimal pada proses pertumbuhan, sehingga menyebabkan pertumbuhan bobot badan relatif kecil. Hal tersebut sesuai dengan Liu et al., (2016) yang menyatakan bahwa asam oleat dan linoleat yang terkandung dalam minyak safflower dapat bermanfaat dalam meningkatkan kesehatan ternak. Lestari et al., (2016) menambahkan bahwa inositol yang ditambahkan kedalam pakan dan masuk kedalam tubuh dapat bermanfaat dalam meningkatkan sistem pertahanan tubuh.

#### **KESIMPULAN**

Penambahan minyak safflower (*Carthamus tinctorius* L) dan inositol sebesar 0,5%-1% belum dapat meningkatkan konsumsi pakan dan pertambahan bobot badan ayam Sentul jantan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Allama, H., O. Sofyan, E. Widodo, dan, H.S. Prayogi. 2013. Pengaruh penggunaan tepung ulat kandang (*Alphitobius diaperinus*) dalam pakan terhadap penampilan produksi ayam pedaging. *Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan*. 22(3):1-8.
- Ariyanti, R., N. Ulupi, T. Suryati., dan R.I. Arifiantini. 2017. Performa produksi dan reproduksi ayam sentul dengan konsentrasi igy berbeda dalam serum darah. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan* . 5(3) : 89-93.
- Croze, M. L., and C. O. Soulage. 2013. Potential role and therapeutic interests of myo-inositol in metabolic diseases. *Biochimie*. 95(1):1811-1827.
- Daffala Ali, M.A. 2015. The use of safflower (*carthomus tinctorius* .l) seed and meal with or without xylem enzyme in broiler diets. *International Journal of Phytopharmacology*. 6(1): 36-41.
- Diana, F. M. 2012. Omega 6. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 7(1):26-32.



- Fadilah, R. 2005. Panduan mengelola peternakan ayam broiler komersial. Agromedia. Pustaka Jakarta. Hal : 87.
- Fahrudin,A., W. Tanwiriah., dan, H. Indrijani. 2016. Konsumsi ransum, penambahan bobot badan dan konversi ransum ayam lokal di jimmy's farm cipanas kabupaten cianjur. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 21 (3) : 60-69.
- Fajri, N. 2012. Pertambahan berat badan, konsumsi dan konversi pakan broiler yang mendapat ransum mengandung berbagai level tepung daun katuk (*sauropus androgynus*). Makalah Hasil Penelitian. Fakultas Perternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar.
- Indra,W., W. Tanwiriah., dan T. Widjiastuti. 2015. Bobot potong, karkas, dan income over feed cost ayam sentul jantan pada berbagai umur potong. *Jurnal Peternakan Indonesia*. 22(1) :240-246.
- Iriyanti, N. Yuwanta, T. Zuprizal dan,S. Keman. 2005. Pengaruh penggunaan asam lemak rantai panjang dalam pakan terhadap penampilan dan profil lemak darah serta gambaran ovarium ayam kampung betina. *Buletin Peternakan*. 29(4): 177-184.
- Katkade., Syed., Andhale dan Sontakke. 2018. Fatty acid profile and quality assesment of safflower (*carthamus tinctorius*) oil. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 7(2): 3581-3585.
- Khalid,N., R.S. Khan., M.I. Husain., M. Faroq., A. Ahmad., dan I. Ahmed .2017. A comperhensive charcterisation of safflower oil for its potensial applicasions as a bioactive food ingredient. *Trend in food science and technology*. 66(17) : 176-186.
- Laksmiwati, N.M. 2006. Pengaruh pemberian starbio dan effective microorganisme (em-4) sebagai probiotik terhadap penampilan itik jantan umur 0-8 minggu. Laporan penelitian dana opf. Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar.
- Lee, S.A., and Bedford, M.R. 2016. Inositol-An effective Growth Promothor. *World's Poultry Science Journal*. 72:743-760.
- Lestari,D., L. Widiyastuti., N. Nurcahyani., dan G.N. Susanto. 2016. Pengaruh penambahan sargassum sp. Dan inositol dalam pakan terhadap pertumbuhan dan daya tahan juvenil ikan gurami (*osphronemus gouramylac.*). *Jurnal Natur Indonesia*. 16 (2) : 782-78.
- Liu, N., Ru, Y. Wang, J. and Tingsheng Xu.2010. Effect of dietary sodium phytate and microbial phytase on the lipase activity and lipid metabolism of broiler chickens. *British Journal Of Nutrition*. 862-868.
- Liu,L., L. L. Guan., W. Wu, and L. Wang. 2016. A Review of Fatty Acids and Genetic Characterization of Safflower (*Carthamustinctorius L.*) Seed Oil.*Organic ChemCurr Res* 5 (1) : 1-4.
- Meyliyana, S. Mugiyono, dan Roesdiyanto. 2013. Bobot badan ayam berbagai jenis ayam sentul di gabungan kelompok tani ternak ciung wanara kecamatan ciamis kabupaten ciamis. *Jurnal Ilmiah Peternakan* 1(3): 985-992. Fakultas Peternakan Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Putri, I., E.L. Widiastuti., dan N. Nurcahyani. 2014. Penambahan suplemen inositol pada pakan komersial terhadap laju pertumbuhan ikan gurami (*osphronemus*

- gouramy) dalam skala laboratorium. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung. 257-262.
- Razzak, A. D. Kiramang, K. dan Hidayat, M. 2016. Pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum ayam ras pedaging yang diberikan tepung daun sirih (*piper betle linn*) sebagai imbuhan pakan. *Jurnal Ilmu dan Industri Perternakan*. 3(1): 135-147.
- Rizal, Yose. 2006. Ilmu Nutrien Unggas. Andalas University press. Padang
- Sanyoto., J.I , dan Riyanto.J. 2004. Penggunaan minyak kelapa dan lemak sapi sebagai sumber energi ransum broiler. *Jurnal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*. 29(3):148-155.
- Simarmata, N. T. Sembiring, T. Faranita and W. Pratita. 2012. Peranan asam lemak esensial terhadap perkembangan otak dan ketajaman penglihatan. *Journal of Medical School University of Sumatera Utara*. 45(3): 177-181.
- Setiawati, T., Atmomarsono, U. dan Dwiloka, B. 2016. Kadar lemak dan profil asam lemak jenuh, asam lemak tak jenuh daging ayam broiler dengan pemberian pakan mengandung tepung daun kayambang (*Salvinia molesta*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 9(2): 1-8.
- Suherman, A., Y. Mahmud, W. Ambarsari, I. Hernawan, H. Yuhani, R. Salim. 2020. Performa ayam sentul yang diberi ransum mengandung indigofera zollingeriana. *Jurnal ilmu Dan Teknologi Peternakan Tropis*. 7(1):8-14.
- Sunari, Rukmiasih dan, S. Peni. Hardjosworo. 2001. Persentasi Bagian Pangandan Nonpangan Itik Mandalung pada Berbagai Umur.Lokakarya Unggas Air. Balai Peternakan Ciawi, Bogor.
- Tomma, W., L. Luciana, Guimaraes., R.M.S. Alba, Brito., Aldo, R. Santos., S.C. Fernando, H.P. Fabio, C. Augusto, S.J. Landulfo, T.T.P. Marcos, and, D.S.P Camilo. 2014. Safflower oil: an integrated assesment of phytochemistry, antiulcerogenic activity, and rodent and environmental toxicity. *Rev Bras Farmacogn Journal Of Pharmacognosy*. 24(14):538-544.
- Wahju. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.