

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN TURI TERHADAP PRODUKSI  
TELUR AYAM RAS**

**PUBLIKASI ILMIAH**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagai Syarat yang Diperlukan  
untuk Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan  
pada **Program Studi Peternakan**



**OLEH :**

**ESSYA ARFAMA  
B1D 014 081**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM  
2018**

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN TURI TERHADAP PRODUKSI  
TELUR AYAM RAS**

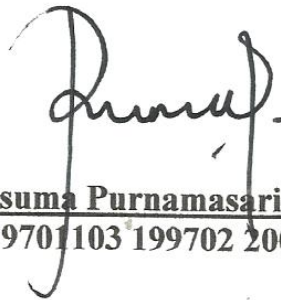
**PUBLIKASI ILMIAH**

**OLEH :**

**ESSYA ARFAMA  
B1D 014 081**

Diserahkan Guna Memenuhi Sebagai Syarat yang Diperlukan  
untuk Mendapatkan Derajat Sarjana Peternakan  
pada **Program Studi Peternakan**

**Menyetujui:  
Pembimbing Utama**



**Dwi Kusuma Purnamasari, S.Pt., M.Si**  
**NIP : 197011031997022001**

**FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MATARAM  
MATARAM  
2018**

# **PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN TURI TERHADAP PRODUKSI TELUR AYAM RAS**

## **INTISARI**

**Oleh**

**ESSYA ARFAMA  
B1D014081**

Penelitian dilakukan untuk mengetahui pengaruh level pemberian tepung daun turi dalam pakan terhadap produksi telur ayam ras petelur. Penelitian ini dilakukan di desa Taman Sari, kecamatan Gunung Sari, kabupaten Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Penelitian menggunakan ayam ras petelur berumur 42 minggu sebanyak 60 ekor dan menggunakan analisis varians atas dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan, dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam. Perlakuan yang diberikan P0 (kontrol) ; P1 (3% tepung daun turi) ; P2 (5% tepung daun turi) ; P3 (7% tepung daun turi). Dari hasil penelitian diketahui bahwa pemberian tepung daun turi memberikan pengaruh yang nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot telur, namun tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan. Dari Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pemberian tepung daun turi dengan level 7% menghasilkan konsumsi pakan yang paling rendah namun menghasilkan bobot telur paling tinggi dan konversi pakan paling rendah jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

**Kata kunci :** Ayam ras petelur, tepung daun turi, konsumsi pakan, produksi telur, bobot telur dan konversi pakan.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF TURI LEAF FLOUR TO LAYING EGG PRODUCTION**

**By**

**ESSYA ARFAMA  
B1D014081**

The study was conducted to determine the effect of the level of turi leaf flour to laying egg production. This research was conducted in Taman Sari village, Gunung Sari, West Lombok district, West Nusa Tenggara province. This study used sixty (42-week) and used variance analysis on the basis of Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments in which each treatment consisted of 3 replications, and each replication consisted of 5 hens. The treatments given were P0 (control); P1 (3% turi leaf flour); P2 (5% turi leaf flour); and P3 (7% turi leaf flour). From the results of the study, it is found that the administration of turi leaf flour gave a significant effect ( $P < 0.05$ ) on egg weight, but did not give a significant effect ( $P > 0.05$ ) on feed consumption, egg production and feed conversion. From this study, it can be concluded that the administration of turi leaf flour with a level of 7% produces the lowest feed consumption but produces the highest egg weight and the lowest feed conversion when it is compared to other treatments.

**Keywords:** Laying hens, turi leaf flour, feed consumption, egg production, egg weight and feed conversion.

## PENDAHULUAN

Ayam petelur merupakan salah satu jenis ternak unggas sebagai penyumbang protein asal hewani terbanyak di Indonesia. Hal ini dikarenakan ayam petelur mampu menghasilkan telur sebagai produk makanan asal hewani yang terus mengalami peningkatan akan kebutuhannya dikalangan masyarakat. Adapun kelebihan telur yaitu selain memiliki kandungan gizi yang tinggi, telur juga memiliki harga yang relatif murah dibandingkan dengan bahan pangan sumber protein lainnya (Idayanti, dkk 2009).

Sebagai bahan konsumsi yang sangat diminati oleh masyarakat, banyak faktor yang berperan dalam meningkatkan produksi telur yaitu salah satunya adalah pakan. Selain untuk menentukan kelangsungan hidup ternak, pakan juga merupakan biaya tertinggi dalam usaha peternakan yaitu sekitar 60-70% dari total biaya produksi (Sarno dan Hastuti, 2007).

Salah satu cara untuk menekan biaya pakan adalah menggunakan bahan pakan dari hijauan yang potensial dengan kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh ternak, harga murah, mudah didapatkan, ketersediannya stabil, tidak beracun dan tidak bersaing dengan manusia yaitu seperti tumbuhan turi (*Sesbania grandiflora*).

Turi (*Sesbania grandiflora*) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang berasal dari daerah Asia Selatan dan Asia Tenggara dan keberadaannya telah tersebar ke berbagai daerah bagian tropis dunia. Salah satu keunggulan tumbuhan turi yaitu memiliki kandungan nutrisi yang tinggi terutama kandungan protein kasarnya sehingga dapat dijadikan sebagai pakan ternak ruminansia maupun ternak non ruminansia. Berdasarkan varietasnya, tumbuhan ini dapat dibagi menjadi 2 yaitu tumbuhan turi berbunga merah dan berbunga putih. Kandungan protein turi yang berbunga merah yaitu sekitar 31,68%, sedangkan turi berbunga putih memiliki kadar protein sekitar 40,62% (Nista dkk, 2010).

Hasil penelitian Utami dkk, (2012) melaporkan bahwa laju pertumbuhan ikan Bawal tertinggi didapatkan pada pemberian tepung daun turi fermentasi sebanyak 10% dengan menghasilkan laju pertumbuhan harian ikan sebesar 3,18%. selanjutnya diketahui pada pemberian tepung daun turi fermentasi sebanyak 15% (2,43%), 5% (2,28%), 0% (1,77%), dan laju pertumbuhan ikan Bawal terendah pada pemberian tepung daun turi sebanyak 20% dengan laju pertumbuhan sebesar

1,72%. Untuk nilai konversi pakan ikan Bawal dengan pemberian tepung daun turi fermentasi sebanyak 10% merupakan nilai konversi pakan terbaik dengan nilai konversi pakan sebesar 1,18. Nilai konversi pakan yang lainnya diketahui pada pemberian tepung daun turi fermentasi sebanyak 15% (1,62), 5% (1,75), 0% (2,13), dan nilai konversi pakan yang tertinggi (buruk) didapatkan pada pemberian tepung daun turi sebanyak 20% dengan nilai konversi pakan sebesar 2,38.

Menurut penelitian Jamil (2001), pemberian tepung daun turi sebanyak 5% dalam campuran pakan ayam buras menghasilkan konsumsi pakan sebesar 68,55 g/ekor/hari, konsumsi protein sebanyak 11,39 g/ekor/hari dan konsumsi lemak sebanyak 5,50 g/ekor/hari. Untuk pakan ayam buras yang tidak diberikan tepung daun turi (kontrol) diketahui hasil konsumsi pakan sebesar 70,37 g/ekor/hari, konsumsi protein 12,05 g/ekor/hari dan konsumsi lemak 5,99 g/ekor/hari.

Pemanfaatan turi sebagai pakan ternak terutama ternak non ruminansia seperti unggas masih terbatas. Oleh karena itu, berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian menggunakan turi sebagai campuran pakan ayam ras petelur untuk mengetahui pengaruh pemberian turi terhadap produksi telur ayam ras.

## **TUJUAN DAN KEGUNAAN PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung daun turi terhadap produksi telur ayam ras. Sedangkan kegunaan dari penelitian ini yaitu dapat dijadikan sebagai bahan informasi bagi peternak untuk menggunakan bahan pakan yang murah dan mudah didapatkan sehingga dapat meningkatkan produksi telur ayam ras, serta hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber data atau referensi untuk penelitian selanjutnya..

## **MATERI DAN METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di desa Taman Sari kecamatan Gunung Sari kabupaten Lombok Barat yang dilaksanakan dari bulan Juli sampai Agustus 2018.

## Materi Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan masing-masing perlakuan terdiri dari 3 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam sehingga jumlah ayam yang digunakan sebanyak 60 ekor. Adapun perlakuan yang diberikan adalah sebagai berikut :

- a. P0 = 100% Pakan basal + 0% tepung daun turi
- b. P1 = 97% Pakan basal + 3% tepung daun turi
- c. P2 = 95% Pakan basal + 5% tepung daun turi
- d. P3 = 93% Pakan basal + 7% tepung daun turi

Bahan pakan yang digunakan dalam menyusun pakan penelitian :

Tabel 1. Standar Kebutuhan Nutrisi Ayam Ras Petelur

Parameter	Starter	Grower	Layer
Energi Metabolisme (Kkal/kg)	2700-3000	2600-2900	2650-2950
Protein Kasar (%)	20-22	14-16	± 17
Serat Kasar (%)	4-6	7-9	Maks. 7**
Lemak Kasar(%)	4	5	2.5-7.0**
Calsium (%)	1	1	2.50-3.50
Phospor (%)	0.70	0.60	0.50-0.80

Sumber : \*AAK (1976)

\*\*SNI (1995)

Tabel 2. Kandungan Nurisi Bahan Pakan

Bahan	PK (%)	ME (kkal/kg)	SK (%)	LK (%)	Ca (%)	P (%)
Konsentrat <sup>1)</sup>	36.00	1840.00	8.00	2.00	12.00	0.50
Jagung kuning <sup>2)</sup>	10.30	3370.00	2.50	4.70	0.03	0.26
Dedak halus <sup>3)</sup>	11.00	1900.00	12.00	5.00	0.06	1.50
Tepung daun turi <sup>4)</sup>	40.19	2110.65	7.89	6.34	0.94	0.32

Sumber: 1) PT Japfa Comfeed Indonesia

2) Hartadi dkk (2005)

3) Dwi Margi Suci (2012)

4) Hasil Analisis di Lab INMT Unram 2018

Tabel 3. Formulasi Pakan Penelitian

Bahan Pakan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsentrat	26	24	23	21
Jagung kuning	54	54	54	54
Dedak halus	20	19	18	18
Tepung daun turi	0	3	5	7
<b>Kandungan Nutrisi</b>				
Protein Kasar (%)	17.12	17.50	17.83	17.92
Energi Metabolisme (kkal/kg)	2678.20	2685.72	2690.53	2695.95
Serat Kasar (%)	5.83	5,79	5.74	5.74
Lemak Kasar (%)	4.06	4.16	4.22	4.30
Calsium (%)	3.15	2.94	2.83	2.61
Phospor (%)	0.57	0.56	0.54	0.54

### Metode Penelitian

#### A. Analisis Kandungan Nutrisi Daun Turi

1. Analisis kandungan nutrisi daun turi menggunakan metode analisis proksimat untuk mengetahui kandungan air, bahan kering, abu, protein kasar, lemak kasar dan serat kasar daun turi.
2. Analisis kandungan nutrisi calsium dan fospor menggunakan alat AAS dan spektrofotometri

#### B. Pembuatan Tepung Daun Turi

1. Daun turi disiapkan kemudian dijemur di bawah sinar matahari
2. Setelah benar-benar kering maka daun turi ditumbuk
3. Daun turi yang telah ditumbuk kemudian dicampurkan dengan bahan pakan lainnya seperti jagung kuning, dedak halus dan konsentrat.

#### C. Tahap Persiapan

1. Kandang baterai disiapkan
2. Ayam ras petelur sebanyak 60 ekor disiapkan dan dikelompokkan dalam 4 perlakuan yang terdiri dari 3 ulangan dan setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam
3. Pakan berupa konsentrat, jagung kuning, dedak halus dan tepung daun turi disiapkan untuk diberikan langsung pada ayam ras petelur



#### D. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan pakan pada ayam ras petelur sebanyak 2 kali sehari yang dilaksanakan setiap pagi hari pada pukul 07.30 wita, dan pemberian pakan pada sore hari pukul 15.30 wita. Pada tahap ini pakan yang diberikan pada ayam ras sebanyak 125 g/ekor/hari bersamaan dengan pemberian air minum. Sisa pakan ayam ditimbang setiap hari, sedangkan produksi telur dicatat setiap hari dan bobot telur ditimbang setiap hari.

#### Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis keragaman (ANOVA) atas dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL), apabila terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan, maka diuji dengan uji jarak berganda Duncan Duncan's (Steel and Torrie, 1992).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Rataan konsumsi pakan, produksi telur, bobot telur dan konversi pakan ayam ras petelur yang diberi pakan berupa tepung daun turi dapat dilihat pada Tabel. 5

Tabel. 5 Rataan konsumsi pakan, produksi telur, bobot telur dan konversi pakan

Parameter	Perlakuan			
	P0 (Kontrol)	P1 (3%)	P2 (5%)	P3 (7%)
Konsumsi Pakan (g/ekor/hari)	119,26 <sup>a</sup>	118,23 <sup>a</sup>	117,13 <sup>a</sup>	113,98 <sup>a</sup>
Produksi Telur (%)	71,80 <sup>a</sup>	70,87 <sup>a</sup>	66,87 <sup>a</sup>	70,67 <sup>a</sup>
Bobot Telur (g)	61,20 <sup>a</sup>	63,83 <sup>b</sup>	63,95 <sup>b</sup>	64,66 <sup>b</sup>
Konversi Pakan	2,77 <sup>a</sup>	2,61 <sup>a</sup>	2,80 <sup>a</sup>	2,51 <sup>a</sup>

Keterangan : Huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P < 0,05$ )

#### Konsumsi Pakan

Rataan konsumsi pakan dari masing-masing perlakuan memiliki jumlah konsumsi yang berbeda-beda. Konsumsi pakan terendah diketahui pada perlakuan

P3 (7% tepung daun turi) dengan jumlah konsumsi pakan sebanyak 113,98 g/ekor/hari. Konsumsi pakan terendah selanjutnya didapatkan pada perlakuan P2 (5% tepung daun turi) yaitu 117,13 g/ekor/hari dan P1 (3% tepung daun turi) yaitu 118,23 g/ekor/hari. Untuk jumlah konsumsi pakan tertinggi didapatkan pada perlakuan P0 (kontrol) yaitu sebanyak 119,26 g/ekor/hari. Berdasarkan hasil analisis statistik yang telah dilakukan, maka dapat diketahui bahwa pemberian tepung daun turi dengan level yang berbeda terhadap konsumsi pakan menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Hal ini dikarenakan ayam diberikan pakan dengan jumlah kandungan energi yang tidak terlalu besar akan selisihnya untuk setiap perlakuan. Adapun jumlah kandungan energi pada setiap perlakuan diketahui yaitu P0 (2678,20 kkal/kg), P1 (2685,72 kkal/kg), P2 (2690,53 kkal/kg) dan P3 (2695,95 kkal/kg).

Namun demikian terjadi penurunan konsumsi pakan secara angka akibat pemberian tepung daun turi disebabkan karena kandungan energi dalam pakan yang diberi campuran tepung daun turi lebih tinggi dibandingkan dengan pakan tanpa pemberian tepung daun turi. Hal ini didukung dengan pendapat menurut Kartasudjana dan Suprijatna (2006), menyatakan bahwa ayam mengkonsumsi pakan untuk memenuhi kebutuhannya. Apabila kebutuhan energi dalam pakan rendah atau tidak terpenuhi maka konsumsi pakan ayam akan tinggi, namun sebaliknya apabila kandungan energi dalam pakan tinggi maka konsumsi pakan ayam akan rendah, sedangkan menurut Kartadisastra (1994), menyatakan bahwa konsumsi pakan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok ayam dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kesehatan ternak ayam, berat badan, temperatur kandang, kandungan energi pakan, sistem kandang dan tingkat produksi telur ayam.

Faktor lain yang menyebabkan konsumsi pakan yang rendah pada penelitian ini juga disebabkan karena tepung daun turi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki zat antinutrisi berupa racun saponin yang menyebabkan rasa pahit ketika dikonsumsi, sehingga dapat mengurangi palatabilitas ternak ayam. Menurut Nista dkk (2010), menyatakan bahwa pada turi mengandung zat antinutrisi berupa racun saponin sehingga dapat membahayakan ternak, terutama pada ternak golongan ayam. Saponin dapat menyebabkan rasa pahit, sifat iritasi

mucosal, sifat penyabunan dan sifat hemolitik serta sifat membentuk kompleks dengan asam empedu dan kolesterol. Dengan rasa pahit yang diakibatkan oleh zat antinutrisi berupa saponin ini, maka dapat menyebabkan konsumsi pakan menjadi menurun.

Penurunan konsumsi pakan yang diberi tepung daun turi pada penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Jamil (2001), yang menyatakan bahwa pemberian tepung daun turi sebanyak 5% dalam campuran pakan ayam buras dapat menurunkan jumlah konsumsi pakan, konsumsi protein dan konsumsi lemak dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemberian tepung daun turi (kontrol). Dari penelitian tersebut didapatkan selisih konsumsi pakan (1,82 g/ekor/hari), konsumsi protein (0,66 g/ekor/hari) dan selisih konsumsi lemak (0,49 g/ekor/hari). Hasil penelitian lain dilakukan oleh Sapsuha (2013), yang menyatakan bahwa dengan penambahan 5% tepung daun gamal dapat menurunkan konsumsi pakan ayam broiler. Penurunan konsumsi pakan pada ayam broiler yang diberi pakan tepung daun gamal ini disebabkan karena pada tumbuhan gamal tersebut memiliki kandungan zat antinutrisi berupa *coumarin* yang menyebabkan bau yang menyengat dan rasa yang pahit pada pakan sehingga mengurangi palatabilitas ayam broiler.

Walaupun terjadi penurunan konsumsi pakan, namun jumlah konsumsi pakan dari keempat perlakuan pada Tabel. 5 masih dapat dikatakan sesuai dengan standar konsumsi pakan ayam petelur pada umumnya. Menurut Anggorodi (1985) dalam Lengkong dkk (2015), menyatakan bahwa standar konsumsi pakan untuk ayam petelur pada masa produksi yaitu berkisar 100-120 g/ekor/hari, sedangkan menurut Nurcholis dkk (2009), menyatakan bahwa konsumsi pakan untuk ayam petelur fase layer yaitu sekitar 115-120 g/ekor/hari.

### **Produksi Telur (%)**

Produksi telur yang didapatkan pada penelitian ini dinyatakan dalam bentuk *hen day production* (HDP) yang merupakan suatu indikator yang digunakan untuk menghitung produksi telur harian. Rata-rata produksi telur yang didapatkan pada penelitian ini dari yang terendah didapatkan pada perlakuan P2 (66,87%) diikuti dengan perlakuan P3 (70,67%) dan perlakuan P1 (70,87%), sedangkan yang tertinggi didapatkan pada perlakuan P0 (71,80%).

Berdasarkan hasil analisis statistik menunjukkan bahwa penambahan tepung daun turi terhadap produksi telur ayam dengan level pemberian yang berbeda dalam pakan ayam ras petelur yaitu menunjukkan hasil berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hasil produksi telur yang berbeda tidak nyata ini terjadi karena konsumsi pakan antar perlakuan yang didapatkan pada penelitian ini juga berbeda tidak nyata, sehingga hal ini yang mempengaruhi produksi telur yang dihasilkan. Hal ini sebanding dengan pendapat menurut Amrullah (2003), menyatakan bahwa faktor utama yang mempengaruhi produksi telur adalah jumlah pakan yang dikonsumsi dan kandungan zat makanan dalam pakan. Hal ini juga didukung oleh pendapat Rasyaf (1992), menyatakan bahwa produksi telur dipengaruhi oleh konsumsi pakan terutama protein, yaitu diketahui pada P0 (17,12%), P1 (17,50%), P2 (17,83%) dan P3 (17,92%). Dari jumlah kandungan protein dalam pakan tersebut dapat diketahui bahwa jumlah protein yang diberikan semakin tinggi, namun tidak terlalu berbeda jauh sehingga tidak memberikan peningkatan produksi telur yang signifikan.

Umumnya hasil penelitian lain dengan hasil analisis yang berbeda tidak nyata juga dilakukan oleh Muharliem dan Nurgiartiningsih (2015), menyatakan bahwa pengaruh pemberian limbah daun pepaya dalam bentuk tepung dan jus dengan level pemberian 0%, 4% dan 8% dalam pakan ayam arab terhadap produksi telur yaitu berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Produksi telur yang berbeda tidak nyata ini dapat disebabkan karena konsumsi pakan dan jumlah telur yang dihasilkan pada penelitian ini juga berbeda tidak nyata, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Satria dkk (2016), menghasilkan pemberian tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) dengan level pemberian 0,5%, 1%, 1,5% dan 2% terhadap produksi telur ayam petelur yaitu berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ).

Berdasarkan hasil persentase jumlah produksi telur ayam yang disajikan pada Tabel. 5, diketahui bahwa rata-rata produksi telurnya berkisar antara 66,87%-71,80%. Menurut Amrullah (2003), menyatakan bahwa ayam ras petelur unggul dapat memproduksi sampai 70% atau sekitar 275 butir pertahun, sedangkan menurut Bundy dan Diggins (1960) dalam Alwi (2014), menyatakan bahwa standar produksi telur untuk usaha peternakan ayam petelur yang baik mempunyai

produksi telur antara 50%-70%. Jadi, dapat diketahui bahwa jumlah produksi telur yang didapatkan pada penelitian ini memiliki produksi telur yang cukup baik.

### **Bobot Telur**

Hasil rata-rata bobot telur yang didapatkan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel. 5, dengan rata-rata bobot telur paling tinggi diketahui pada perlakuan P3 (64,66 g) diikuti dengan perlakuan P2 (63,95 g) dan P1 (63,83 g), sedangkan pada perlakuan P0 (61,20 g) merupakan perlakuan dengan jumlah bobot telur paling rendah. Berdasarkan hasil analisis statistik mengenai pengaruh pemberian tepung daun turi terhadap bobot telur ayam yaitu menunjukkan hasil yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dari perlakuan P0 (kontrol), namun diantara perlakuan pemberian tepung daun turi pada perlakuan P1 (3% tepung daun turi), P2 (5% tepung daun turi) dan P3 (7% tepung daun turi) menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Hasil analisis statistik yang berbeda nyata ini disebabkan karena ayam yang diberikan pakan berupa tepung daun turi yang memiliki kandungan nutrisi berupa protein yang tinggi yaitu berturut-turut pada perlakuan P3 (17,92%), P2 (17,83%), P1 (17,49%) dan yang paling rendah pada perlakuan P0 (17,12%). Pemberian protein yang semakin meningkat walaupun dalam jumlah yang sedikit mampu menghasilkan telur dengan bobot yang signifikan.

Hal ini didukung oleh pendapat menurut Setyawan (2006), menyatakan bahwa ayam yang mengkonsumsi pakan dengan kadar protein tinggi maka akan menghasilkan bobot telur yang tinggi, dan sebaliknya jika ayam yang mengkonsumsi pakan yang rendah protein maka akan menghasilkan bobot telur yang rendah. Hal ini juga didukung oleh pendapat menurut Wahyu (2004), menyatakan bahwa faktor yang memiliki pengaruh besar terhadap bobot telur adalah protein dan asam amino serta asam linoleat yang terdapat dalam pakan ternak. Hal ini dikarenakan 50% dari bahan kering yang terkandung dalam telur adalah protein. Oleh karena itu, jika pemberian asam-asam amino rendah maka dapat menyebabkan tidak terbentuknya asam-asam amino dalam protein telur. Selain itu bobot telur juga dipengaruhi oleh genetik, umur ayam, tahap kedewasaan, beberapa zat makanan dalam pakan ternak, serta dapat dipengaruhi oleh beberapa obat-obatan.

Beberapa penelitian umumnya yang menghasilkan hasil analisis yang berbeda nyata atau signifikan ( $P < 0,05$ ) terhadap bobot telur yaitu dilakukan oleh Satria dkk (2016), yang menyatakan bahwa dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa olifera*) dalam pakan ayam petelur memberikan pengaruh yang nyata terhadap bobot telur. Bobot telur yang tinggi ini didapatkan pada pemberian tepung daun kelor sebanyak 2% dengan bobot telur 62,16 g yang disebabkan pada daun kelor memiliki senyawa aktif seperti minyak atsiri yang dapat meningkatkan produktifitas serta dapat bekerja secara optimal sesuai kebutuhan ayam.

Dari penelitian ini diketahui rata-rata bobot telur yang dihasilkan dari keempat perlakuan yaitu berkisar antara 61,20-64,66 g. Menurut SNI (2008), menyatakan bahwa bobot telur ayam dapat dibagi menjadi tiga yaitu kecil  $< 50$  g, sedang 50 sampai 60 g dan besar  $> 60$  g. Jadi dapat diketahui bahwa bobot telur yang didapatkan pada penelitian ini termasuk ke dalam golongan bobot telur dengan ukuran besar karena bobot telurnya  $> 60$  g, sedangkan menurut Rasyaf (2003), menyatakan bahwa telur yang normal memiliki volume sekitar 63 cc dengan berat sekitar 57,6 g. Menurut Sudarmono (2003), ayam ras memiliki berat telur normal yaitu sekitar 50-60 g.

### **Konversi Pakan**

Konversi pakan merupakan suatu parameter yang digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi ternak ayam dalam menggunakan pakan untuk menghasilkan sejumlah telur. Konversi pakan dapat dihitung dengan cara membandingkan antara jumlah pakan yang dikonsumsi (g) dengan *egg mas* atau massa telur (g/ekor/hari). *Egg mas* (massa telur) merupakan cara menyatakan perbandingan kemampuan produksi telur ayam dengan mengalikan jumlah rata-rata produksi telur (butir) dengan jumlah rata-rata bobot telur ayam (g). Hasil rata-rata konversi pakan yang didapatkan pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel. 5, dengan jumlah rata-rata konversi pakan secara berturut-turut dari yang terendah hingga yang tertinggi yaitu didapatkan pada perlakuan P3 (2,51), P1 (2,61), P0 (2,77) dan P2 (2,80).

Berdasarkan hasil analisis statistik terhadap konversi pakan pada penelitian ini menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ( $P > 0,05$ ). Perbedaan yang tidak nyata terhadap konversi pakan pada penelitian ini disebabkan karena

pada penelitian ini menghasilkan jumlah konsumsi pakan dan produksi telur yang berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ). Hal ini didukung oleh pendapat menurut Puspita (2008), menyatakan bahwa konversi pakan sangat erat kaitannya dengan jumlah konsumsi pakan dan produksi telur yang dihasilkan. Konsumsi pakan yang tinggi disertai produksi telur yang rendah akan menghasilkan nilai konversi pakan yang jelek, sedangkan konsumsi pakan yang rendah disertai dengan produksi telur yang tinggi akan menghasilkan nilai konversi pakan yang baik. Hal ini juga didukung oleh pendapat menurut Lengkong dkk (2015), yang menyatakan bahwa konversi pakan berhubungan dengan konsumsi pakan dan produksi ayam. Adapun penelitian yang menunjukkan hasil analisis statistik yang berbeda tidak nyata terhadap konversi pakan yaitu dilakukan oleh Amiruddin (2017), yang menyatakan bahwa pemberian tepung daun murbei dalam pakan ayam arab dengan level pemberian 5%, 7,5%, 10% dan 12,5% menunjukkan hasil yang berbeda tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi pakan ayam arab.

Berdasarkan hasil rata-rata konversi pakan yang dihasilkan pada penelitian ini berkisar antara 2,51-2,80. Menurut Scot *et al.*, (1982) dalam Lengkong dkk (2015), menyatakan bahwa konversi pakan ayam petelur pada masa produksi telur pertama dan kedua yaitu berkisar antara 2,0-3,0. Jadi dapat diketahui bahwa konversi pakan pada penelitian ini masih dalam batas normal untuk ayam petelur.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis statistik maka dapat disimpulkan bahwa :

- a. Pemberian tepung daun turi dengan level pemberian 0%, 3%, 5% dan 7% dalam pakan ayam ras petelur memberikan pengaruh yang nyata ( $P<0,05$ ) terhadap bobot telur ayam, namun tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konsumsi pakan, produksi telur dan konversi pakan.
- b. Perlakuan P3 (7% tepung daun turi) merupakan perlakuan yang menghasilkan bobot telur paling tinggi (64,66 g) dan menghasilkan konversi pakan yang paling rendah (2,51) diantara semua perlakuan.

## Saran

Diharapkan agar penelitian mengenai pemberian tepung daun turi ini tidak hanya dilakukan pada ayam petelur, tetapi dapat diberikan untuk jenis ternak unggas yang lainnya sehingga dapat menghasilkan level pemberian yang tepat untuk meningkatkan produktivitas dari ternak unggas tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1976. *Pemeliharaan Ayam Ras*. Kanisius. Yogyakarta
- Alwi, W. 2014. Pengaruh Imbangan Energi-Protein Terhadap Performa Ayam Arab. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Amiruddin. 2017. Penggunaan Tepung Daun Murbei Terhadap Konsumsi Pakan, Konversi Pakan dan Produksi Telur Ayam Arab. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makasar
- Amrullah, I. K. 2003. *Nutrisi Ayam Petelur*. Lembaga Satu Gunungbudi. Bogor
- Hartadi, H., S. Reksohadiprojo dan A. D. Tilman. 2005. *Tabel Komposisi Pakan Untuk Indonesia*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Idayanti., S. Darmawati., dan U. Nurullita. 2009. Perbedaan Variasi Lama Simpan Telur Ayam Pada Penyimpanan Suhu Almari Es Dengan Suhu Kamar Terhadap Total Mikroba. *Jurnal Kesehatan* Vol. 2 No. 1, 2009 : 19-26
- Jamil, N. A. 2001. Pengaruh Pemberian Daun Turi dan Lamtoro Terhadap Kadar Lemak Telur Ayam Buras. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Mataram. Mataram
- Kartadisastra, H. R. 1994. *Pengelolaan Pakan Ayam*. Kanisius. Yogyakarta.
- Kartasudjana, R. dan E. Suprijatna. 2006. *Manajemen Ternak Unggas*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lengkong, E. M., J. R. Leke., L. Takau., dan S. Sane. 2015. Substitusi Sebagian Ransum Dengan Tepung Tomat Merah (*Solanum lycopersicum*) Terhadap Penampilan Produksi Ayam Ras Petelur. *Jurnal Zootek* Vol. 35 No. 2 : 247-257 Juli 2015.
- Muharlieni., dan V. M. A. Nurgiartiningsih. 2015. Pemanfaatan Limbah Daun Pepaya Dalam Bentuk Tepung dan Jus Untuk Meningkatkan Performans Produksi Ayam Arab. *Research Jurnal Of Life Science* Vol. 2 No. 2 Agustus 2015.



- Nista, D., H. Natalia., dan S. Hindrawati. 2010. *Keunggulan Turi Sebagai Pakan Ternak*. BPTU Sembawa. Palembang.
- Nurcholis., D. Hastuti., dan B. Sutiono. 2009. Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Ras Petelur Periode Layer di Populer Farm Desa Kuncen Kecamatan Mijen Kota Semarang. *Mediagro* Vol. 5 No. 2 Hal 38-49 2009.
- Puspita. 2008. Performa Ayam Ras Petelur Fase Produksi Yang Diberi Rendah Kalsium Dengan Penambahan Zeolit. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rasyaf, M. 1992. *Produksi dan Pemberian Ransum Unggas*. Kanisius. Yogyakarta.
- \_\_\_\_\_. 2003. *Beternak Ayam Petelur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sapsuha, Y. 2013. Pengaruh Penambahan Jenis Tepung Daun Leguminosa yang Berbeda Terhadap Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Broiler. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate)*. Vol. 6 Edisi 1 Mei 2013
- Sarno dan D. Hastuti. 2007. Sistem Pengadaan Pakan Ayam Petelur di Perusahaan “Populer Farm” Desa Kuncen Kec. Mijen Kab. Semarang. *Mediagro* Vol. 3 No. 1, 2007: 49-58
- Satria, E. W., O. Sjojfan., dan I. H. Djunaidi. 2016. Respon Pemberian Tepung Daun Kelor (*Morianga oliefera*) Pada Pakan Ayam Petelur Terhadap Penampilan Produksi dan Kualitas Telur. *Buletin Peternakan* Vol. 40 (3): 197-202 Oktober 2016
- Setyawan, H. 2006. Pengaruh Penambahan Cahaya dan Pemberian Pakan yang Berbeda Terhadap Ayam Petelur Pada Awal Produksi. *Skripsi*. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Standar Nasional Indonesia. 1995. *Ransum Ayam Petelur (Layer)*. [www.sni.go.id](http://www.sni.go.id)
- \_\_\_\_\_. 2008. *Telur Ayam Konsumsi*. [www.sni.go.id](http://www.sni.go.id)
- Steel, R.D dan S.H. Torrie. 1992. Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik, Edisi kedua. Diterjemahkan oleh Bambang Sumantri. PT. Gramedia. Jakarta
- Suci, D. M. dan W. Hermana. 2012. *Pakan Ayam*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Sudarmono, AS. 2003. *Pedoman Pemeliharaan Ayam Ras Petelur*. Kanisius. Yogyakarta.

Utami, K. I., K. Haetami., dan Rosidah. 2012. Pengaruh Pemberian Tepung Daun Turi Hasil Fermentasi Dalam Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Bawal Air Tawar (*Colossomamaccropomum cuvier*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan* ISSN : 2088-3137 Vol. 3, NO. 4, Desember 2012: 191-199

Wahju, J. 2004. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta