

Pengaruh Pemberian Daun Kelor (*Moringa oleifera lam*) Terhadap Penampilan Produksi Ayam Broiler

(The Effect of Moringa as Feed on Production Performance of Broiler Chicken)

Helmina¹, Amiluddin Indi¹, Nur Hayu¹, dan Natsir Sandiah¹

¹Faculty Of Animal Science, Halu Oleo University, South East Sulawesi, Indonesia

natsirsandiah77@uho.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan sari daun kelor di dalam air minum terhadap pertumbuhan ayam broiler. Penelitian ini menggunakan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan 4 ulangan, setiap ulangan terdiri dari 5 ekor ayam broiler sehingga terdapat 16 unit percobaan. Penelitian ini menggunakan sari daun kelor dan DOC (Day Old Chicken) sebanyak 80 ekor yang dipelihara selama 35 hari. Parameter yang di ukur adalah konsumsi pakan, pertambahan bobot badan (PBB), konsumsi air minum, dan konversi pakan. Data yang diperoleh di analisis secara sidik ragam dari RAL yang menunjukkan bahwa pemberian sari daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan, konsumsi air minum, pertambahan bobot badan dan konversi pakan ($P>0,05$). Kesimpulannya bahwa pemberian sari daun kelor tidak mempengaruhi performa ayam broiler.

Kata kunci, *Sari daun kelor, pertumbuhan, broiler*

Abstract. This study aimed to know the effect of addition of moringa leaf extract into drinking water on broiler chicken growth. This study used completely randomized design (CRD) consisting of 4 treatments and 4 replications. Each replication consists of 5 broiler chickens, so that there are 16 units of repetition. This study used extract of moringa leaf and 80 DOC (Day Old Chicken) which were maintained as long as 35 days. Parameters measured were feed consumption, body weight gain, drinking water consumption, and food conversion. Data were analyzed by analysis of variance (ANOVA) continued by Duncan Mean Range Test. The results of showed that addition of moringa leaf extract has no effect ($P>0.05$) on feed and drinking water consumption, body weight gain, and feed conversion. In conclusion that the addition of moringa leaf extract is no affect the the broiler performance.

Keywords: Extract of moringa leaf, feed consumption, body weight gain, feed conversion

1. Pendahuluan

Usaha budidaya ayam pedaging terus menjanjikan karena permintaan daging ayam yang tinggi seiring dengan pertambahan jumlah penduduk yang semakin meningkat. Ayam broiler masih menjadi prioritas utama untuk memenuhi kebutuhan protein hewani manusia. Ayam broiler adalah ayam pedaging yang paling umum ditenakkan untuk menghasilkan daging dalam jangka waktu yang singkat yaitu dapat dipelihara dalam waktu 21- 35 hari. Berbagai upaya dilakukan peternak

untuk meningkatkan produktifitas ayam broiler, seperti perbaikan tata laksana pemeliharaan, perkandangan dan pakan termasuk penambahan feed suplemen.

Salah satu jenis tanaman yang dapat dijadikan sebagai sayuran untuk manusia dan dapat dijadikan pakan sebagai feed suplemen untuk ternak khususnya ayam broiler adalah tanaman kelor (*Moringa Oleifera*). Tanaman kelor memiliki kandungan nutrisi yang sangat baik dengan kandungan protein yang cukup tinggi yaitu 22,7%. Daun kelor juga mengandung anti oksidan alami karena kandungan *karoteinoid*, *selenium*, *flavonoid*, dan *fenolik* yang dapat memperbaiki kualitas daging. Tanaman kelor kaya akan pro vitamin A dan C, khususnya karoten, yang akan diubah menjadi vitamin A dalam tubuh [1].

Penggunaan daun kelor sebagai suplemen untuk ayam broiler diharapkan dapat meningkatkan performa broiler. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai, bagaimana pengaruh daun kelor terhadap penampilan produksi ayam broiler.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini di laksanakan pada bulan Januari sampai Februari 2018 di kandang peternakan Sudin farm Kelurahan Anggoeya, Kecamatan Poasia, Kota Kendari. Bahan yang digunakan yaitu ayam broiler umur 2 minggu sebanyak 100 ekor dengan jenis kelamin campuran (mixsex), pakan dan daun kelor. Pakan yang digunakan pada penelitian ini adalah pakan komersil. Penelitian ini menggunakan alat yaitu: ember, lampu, cutter, tempat pakan gantung, tempat air minum manual, timbangan analitik, timbangan manual, gasolek, alat tulis menulis, blender, dan camera.

Berikut beberapa tahapan pembuatan sari daun kelor:

1. Ayam diberikan pakan komersil di sesuaikan dengan kebutuhan energi pada ayam dengan penambahan sari daun kelor melalui air minum. air minum diberikan secara ad libitum dengan penambahan ransum 1 kali sehari, yaitu pagi hari pukul 07.00 Wita.
2. Dalam proses pembuatan sari daun kelor (*Moringa oleifera*), daun kelor tersebut terlebih dahulu dipilih dan dipisahkan antara yang muda dan yang tua.
3. Daun yang tua kemudian dicuci menggunakan air bersih.
4. Daun kelor kemudian dimasukan kedalam alat blender dengan perbandingan 100 gram daun kelor di tambahkan 100 ml air bersih.
5. Setelah itu daun kelor diblender atau dihaluskan selama kurang lebih 2 menit agar daun kelor benar-benar hancur.
6. Setelah itu sari tersebut dicampurkan kedalam air yang akan diberikan pada ayam dengan perbandingan 20ml/1, 40ml/1 dan 60ml/1 liter air. Perbandingan tersebut di peroleh berdasarkan penelitian terdahulu yang dimana penelitian terdahulu memperoleh hasil terbaik pada level 50ml/1 liter air.
7. Air minum yang di berikan setiap harinya mulai dari umur 2 minggu sampai umur 5 minggu.
8. Pemberian air minum dilakukan dengan mengukur terlebih dahulu sisa air minum sebelum diisi dan membersihkan tempat minum sebelum mengganti airnya. Air minum yang diberikan selama penelitian diambil dari Perusahaan Air Minum (PAM) dan diberikan secara adlibitum. Tahapan pembuatan sari daun kelor telah digambarkan pada diagram alir berikut:
9. Setelah pemeliharaan berlangsung pengambilan data di lakukan tiap hari dengan mengukur konsumsi pakan, konsumsi air minum, pertambahan berat badan dan konversi pakan.

Perlakuan perbandingan pemberian sari daun kelor dalam air minum ayam broiler yaitu:

- P0 : Air minum tanpa pemberian sari daun kelor
- P1 : Air minum + Sari daun kelor 20 ml/1liter
- P2 : Air minum + Sari daun kelor 40ml/1liter
- P4 : Air minum + Sari daun kelor 60ml/1liter

3. Hasil dan Pembahasan

Konsumsi pakan, konsumsi air minum dan konversi pakan ayam broiler yang diberikan sari daun kelor pada air minumnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel. 1 Rataan konsumsi pakan (g/ekor/minggu), Konsumsi air imnum (g/ekor/minggu) dan konversi pakan ayam broiler yang diberikan sari daun kelor dalam air minum.

Ulangan	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Konsumsi Pakan	269,31 ^m ±13,33	306,47 ^m ±52,46	301,70 ^m ±58,91	303,97 ^m ±21,96
Konsumsi Air minum	660,45 ^m ±15,22	788,23 ^m ±192,94	710,03 ^m ±123,42	722,08 ^m ±67,11
PBB	146,26 ^m ±28,93	140,98 ^m ±11,16	171,96 ^m ±30,21	171,89 ^m ±28,25
Konversi Pakan	1.90 ^m ±0,38	2,24 ^m ±0,32	1.76 ^m ±0,16	1.79 ^m ±0,20

Keterangan : tn) = Berbeda tidak nyata (P>0,05)

3.1 Konsumsi Pakan

Konsumsi pakan adalah kemampuan ternak dalam mengkonsumsi sejumlah ransum yang digunakan dalam proses metabolisme tubuh [2]. Konsumsi pakan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain besar tubuh, bentuk pakan, jenis kelamin, aktivitas sehari-sehari, temperatur lingkungan, serta kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan [3]. Analisis ragam menunjukkan bahwa ayam broiler yang di berikan sari daun kelor tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi pakan. Rata-rata konsumsi pakan ayam broiler pada perlakuan P0 = 269,31 g/ekor/minggu, P1 = 306,47 g/ekor/minggu, P2 = 301,70 g/ekor/minggu, P3 = 303,97 g/ekor/minggu.

Tingkat konsumsi pakan ayam pedaging yang diamati selama tiga minggu berturut turut sejak pemberian pada umur 15 hari hingga akhir periode penelitian (35 hari), tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata diantara perlakuan, baik dengan kontrol (tidak diberi sari daun kelor) maupun perlakuan dengan level pemberian yang berbeda. Walaupun hasil sidik ragam menunjukkan hasil yang tidak berbeda secara signifikan, tetapi terdapat kecenderungan peningkatan konsumsi pakan yaitu dengan penambahan sari daun kelor pada level 40 ml dalam air minum pada penelitian ini,

3.2 Konsumsi Air Minum

Konsumsi air minum merupakan hal yang sangat berpengaruh terhadap status fisiologi dan status gizi dari ayam pedaging. Analisis ragam menunjukkan bahwa ayam broiler yang diberikan sari daun kelor tidak berpengaruh nyata (P>0,05) terhadap konsumsi air minum ayam pedaging yang diamati sejak pemberian perlakuan pada umur 15 hari hingga 35 hari. Penambahan tepung daun kelor dalam pakan hingga 4%, tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata pada konsumsi air minum ayam pedaging yang diamati sejak pemberian perlakuan pada umur 15 hari hingga 35 hari [4]. Pada penelitian ini pun menunjukkan hasil yang sama dimana konsumsi air pada awal pemberian sari daun kelor (hari ke-15) hingga akhir periode pemeliharaan (hari ke-35), tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata baik diantara perlakuan pemberian sari daun kelor dengan level yang

berbeda, maupun dengan kontrol. Konsumsi air pada awal pemberian tepung daun kelor (hari ke-15) hingga akhir periode pemeliharaan (hari ke-35), tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata baik diantara perlakuan pemberian tepung daun kelor dengan level yang berbeda, maupun dengan kontrol.

Rata-rata konsumsi air minum selama pemeliharaan ialah 788,23 - 722,08 ml/ekor/hari. Nilai tersebut masih berada pada kisaran normal untuk ayam pedaging sebagaimana nilai standar konsumsi air minum ayam pedaging yang dipelihara pada wilayah tropis.

3.3 *Pertambahan Bobot Badan*

Pertambahan bobot badan merupakan akibat membesarnya jaringan-jaringan otot dan jaringan lainnya yang terbentuk dengan peningkatan bahan-bahan seperti lemak, karbohidrat, mineral, dan air. Hal ini terjadi pada ternak yang masih muda, sedangkan pada ternak yang dewasa dalam bentuk penimbunan lemak yang lebih banyak [5].

Analisis ragam menunjukkan bahwa ayam broiler yang diberikan sari daun kelor tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap bobot badan. Nilai rata-rata bobot badan ayam broiler pada perlakuan P0 = 146,26 g/ekor/minggu, P1 = 140,98 g/ekor/minggu, P2 = 171,96 g/ekor/minggu) dan P3 = 171,89 g/ekor/minggu. Secara matematis pemberian sari daun kelor pada air minum memberikan nilai pertambahan bobot badan yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan tanpa penambahan sari daun kelor.

Tingkat pertumbuhan ayam pedaging dapat dianalisis melalui perubahan berat badan selama pemeliharaan berlangsung. Salah satu tujuan pemeliharaan ayam pedaging yang baik ialah pencapaian berat badan yang sesuai dengan standar pemeliharaan berdasarkan tingkatan umur. Secara umum ayam pada saat awal perlakuan berada dalam kondisi yang baik, ditandai dengan berat badan yang ideal yakni $497,6 \pm 1,92$ g, dan memenuhi kriteria berdasarkan rekomendasi berat badan untuk ayam pedaging strain *Lohmann* yakni 491 g pada umur 14 hari.

3.4 *Konversi Pakan*

Konversi pakan adalah perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam jangka waktu tertentu. Salah satu ukuran efisiensi adalah dengan membandingkan antara jumlah pakan yang diberikan (*input*) dengan hasil yang diperoleh baik itu daging [6].

Berdasarkan data hasil penelitian, pemberian sari daun kelor pada air minum sampai 60 ml tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap konversi pakan. Perlakuan tanpa penambahan sari daun kelor memiliki nilai P0 = 1.90 lebih rendah di bandingkan perlakuan P1 = 2,24 dengan penambahan sari daun kelor. Rataan konversi pakan ayam broiler yang didapat selama penelitian berkisar pada 2,24 - 1.79 pemberian level sari daun kelor P2 40 ml adalah yang paling optimal dengan angka konversi pakan 1.76.

Penambahan sari daun kelor dalam air minum memberikan pengaruh terhadap nilai konversi pakan ayam pedaging dibandingkan dengan kontrol. Ayam yang diberi tambahan sari daun kelor dalam pakan dengan level 20 ml memiliki nilai konversi pakan yang nyata lebih tinggi dibanding ayam yang diberi sari daun kelor dengan level 40 ml, 60 ml dan tidak diberi tambahan sari daun kelor (kontrol). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian sari daun kelor pada air minum ayam broiler pada level 20 ml menghasilkan konversi pakan yang buruk. Semakin kecil angka konversi pakan maka semakin sedikit pakan yang dikonsumsi untuk menghasilkan 1 kg daging.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan pemberian sari daun kelor hingga 20ml dan 60 ml dalam air minum tidak menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap penampilan produksi ayam broiler, sedangkan dengan pemberian sari daun kelor dalam air minum pada level 40 ml dapat menunjukkan adanya pengaruh nyata terhadap penampilan produksi ayam broiler.

5. Daftar Pustaka

- [1] Bharali, R., Tabassum, J., Azad, M. R. H. 2003. Chemomodulatory effect of *Moringa oleifera* Lam. On hepatic carcinogen metabolizing enzymes, antioksidant parameters, and skin papillomogenesis in mice. Asian pacific prefont 4.
- [2] Anggoridi, R. 2005. Ilmu Makanan Ternak Umum. Cetakan Ke Tiga . PT Gramedia. Yogyakarta.
- [3] Siregar. 2006. Penggemukan Sapi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [4] Yunus, M. 2016. Respon Ayam Pedaging Terhadap Pemberian Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dalasm Pakan. Universitas hasanuddin. Makassar.
- [5] Rasyaf. 2004. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya, Jakarta.
- [6] Tobing, V. 2004. Beternak Ayam Broiler Bebas Antibiotik Murah dan Bebas Residu. Penebar Swadaya, Jakarta.