
**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR
(*Moringa Oleifera* L.) PADA PAKAN AYAM BROILER
(*Gallus Domesticus*) TERHADAP EFISIENSI DAN KONVERSI PAKAN**

Muhammad Syukur Kahar, Munir dan Nurul Amin.

Program Studi Peternakan Universitas Muhammadiyah Parepare

Jln. Jend.Ahmad Yani KM.6 Parepare, 91132

*Email Koresponden: syukurpare2018@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor (*moringa oleifera* L.) pada pakan ayam broiler (*gallus domesticus*) terhadap efisiensi dan konfersi pakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan empat perlakuan tiga ulangan P0 : tanpa perlakuan 0%, P1 : penambahan tepung daun kelor 2%, P2 : penambahan tepung daun kelor 4%, P3 : penambahan tepung daun kelor 6%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan tepung daun kelor (*Moringa Oleifera* L.) tidak berpengaruh nyata ($P>0,05$) terhadap efisiensi dan konversi pakan ayam broiler. Rataan efisiensi pakan yaitu, P0 (76,49%), P1 (67,33%), P2 (66,88%) dan P3 (58,81%) dan rataan konversi pakan yaitu, P0 (2,00 gr/ekor), P1 (1,90 gr/ekor), P2 (1,87 gr/ekor) dan P3 (1,70 gr/ekor). Adapun perlakuan terbaik pada penelitian ini yaitu pada perlakuan P3 dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa Oleifera* L.) pada pakan sebanyak 6%.

Kata kunci : Tepung daun kelor, pakan alternatif, efisiensi dan konversi.

Abstract

The research aims to determine the effect of adding moringa leaf flour (*moringa oleifera* L.) to broiler chicken (*gallus domesticus*) feed on feed efficiency and conversion using a randomized block design (RAK) with four treatments, three replications, P0: no treatment, 0%, P1: adding 2% Moringa leaf flour, P2: adding 4% Moringa leaf flour, P3: adding 6% Moringa leaf flour. The results of this study showed that the addition of moringa leaf flour (*Moringa Oleifera* L.) had no significant effect ($P>0.05$) on the efficiency and feed conversion of broiler chickens. The average feed efficiency is, P0 (76.49%), P1 (67.33%), P2 (66.88%) and P3 (58.81%) and the average feed conversion is, P0 (2.00 gr/head), P1 (1.90 gr/head), P2 (1.87 gr/head) and P3 (1.70 gr/head). The best treatment in this study was the P3 treatment with the addition of *Moringa Oleifera* L. leaf flour to the feed as much as 6%.

Keywords: Moringa leaf flour, alternative feed, efficiency and conversion.

PENDAHULUAN

Ayam broiler merupakan ternak yang paling ekonomis bila dibandingkan dengan ternak lain, kelebihan yang dimiliki adalah kecepatan pertumbuhan/produksi daging dalam waktu yang relatif cepat dan singkat atau sekitar 4 - 5 minggu produksi daging sudah dapat dipasarkan atau dikonsumsi. Keunggulan ayam broiler antara lain pertumbuhannya yang sangat cepat dengan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang relatif pendek, konversi pakan kecil, siap dipotong pada usia muda serta menghasilkan kualitas daging berserat lunak. Perkembangan yang pesat dari ayam ras pedaging ini juga merupakan upaya penanganan untuk mengimbangi kebutuhan masyarakat terhadap daging ayam.

Salah satu bahan pakan yang dapat digunakan sebagai bahan pakan alternatif sehingga dapat menggantikan atau mengurangi penggunaan bahan pakan konvensional adalah penggunaan kelor pada pakan ayam. Penggunaan bahan pakan sumber protein yang berasal dari tanaman merupakan alternatif yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan protein ransum.

Sebagai sumber pakan daun kelor merupakan sumber bahan pakan yang murah dengan ketersediaan yang melimpah sepanjang tahun oleh karena itu kemampuan tumbuh yang baik di daerah tropis (Astuti dkk, 2005) pada manusia beberapa bagian tanaman seperti daun batang, bunga, buah dan akar memiliki nilai manfaat yang tinggi dalam mencegah dan mengobati beberapa penyakit seperti penyakit kulit penyakit diabetes, mengurangi depresi, memperbaiki sistem imun, serta memperbaiki saluran pencernaan (Donovan 2017). Daun kelor memiliki kandungan nutrisi yang cukup baik diantaranya protein kasar (PK) 26,43%, lemak kasar (LK) 2,23%, serat kasar (SK) 23,57%, abu 6,77%, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) 52,25%. Kandungan protein kasar dari daun kelor cukup tinggi sehingga baik untuk pakan ternak atau campuran penyusun complete feed (Sumadi dkk 2017).

METODE PENELITIAN

Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Februari 2024 di Kecamatan Tanete Riaja, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan.

Materi Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang ayam broiler, tempat pakan, dan minum, pemanas, lampu, blender, alat pengayak tepung, ember, timbangan, kalkulator, alat tulis, rekording pemeliharaan, wadah plastik, dan alat-alat pembersih kandang.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ransum dengan komposisi yang terdiri dari; jagung giling, dedak padi, tepung ikan dan bungkil kedelai. Setelah

dicampur kemudian ditambahkan dengan tepung daun Kelor (*Moringa oleifera*), air bersih dan cairan desinfektan. Sedang hewan uji yang digunakan adalah Ayam Broiler DOC (*Day Old Chicken*) sebanyak 72 ekor.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit pengamatan dimana pada masing-masing unit terdapat 6 ekor sehingga total pengamatan 72 ekor ayam broiler. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung daun kelor dengan level yang berbeda pada pakan sebagai berikut:

P0 : Tanpa perlakuan kontrol 0%

P1 : Tepung daun kelor 2% dari jumlah pakan

P2 : Tepung daun kelor 4% dari jumlah pakan

P3 : Tepung daun kelor 6% dari jumlah pakan

Variabel Penelitian

Efisiensi Pakan

Efisiensi pakan adalah perbandingan antara pertambahan bobot badan yang dihasilkan dengan jumlah pakan yang dikonsumsi dikalikan 100%. Pengukuran efisiensi pakan dihitung dari pertambahan bobot badan dibagi dengan total konsumsi dikalikan 100% dengan rumus sebagai berikut : Mc Donald (2002).

$$\text{Efisiensi pakan (\%)} : \frac{\text{Pertambahan Berat Badan}}{\text{Konsumsi Pakan}} \times 100\%$$

Konversi Pakan

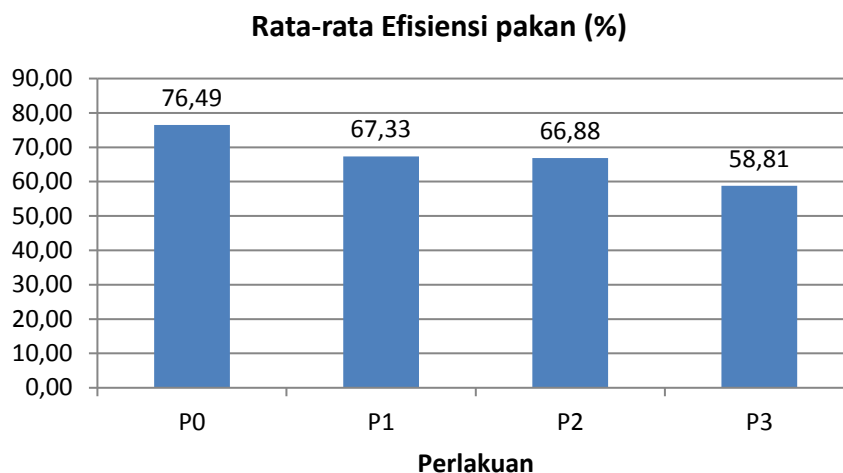
Konversi pakan merupakan perbandingan jumlah konsumsi pakan dengan pertambahan bobot badan. Konsumsi pakan dan pertambahan bobot berpengaruh terhadap konversi pakan yang dihasilkan, dimana semakin tinggi konsumsi pakan atau semakin rendah pertambahan bobot badan maka nilai konversi pakan semakin kecil.

$$\text{Konversi Pakan (gr/ekor)} = \frac{\text{Jumlah Pakan Yg Dikonsumsi(g)}}{\text{Bobot Badan Yg Dihasilkan(g)}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi Pakan

Hasil analisis ragam efisiensi pakan pada ayam broiler yang di tambahkan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) dalam ransum dengan level berbeda menunjukkan hasil yang tidak berpengaruh nyata, selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1. berikut.



Gambar 1. Rata-rata Efisiensi Pakan Ayam Broiler (gr/ekor)
Yang Diberi Pakan Tambahan Tepung Daun Kelor

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata efisiensi pakan ayam broiler yang diberi pakan dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$). Rata-rata efisiensi pakan ayam broiler pada perlakuan P1, P2 dan P3 terjadi penurunan dibanding kontrol P0.

Adapun nilai rata-rata efisiensi pakan ayam broiler yang diberi penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) yaitu berkisar antara 58,81 – 76,49 %. Nilai rata-rata efisiensi pakan ayam broiler pada penelitian ini adalah P0 (76,49), P1 (67,33), P2 (66,88) dan P3 (58,81). Nilai rata-rata tertinggi adalah perlakuan P0 dan terendah perlakuan P3.

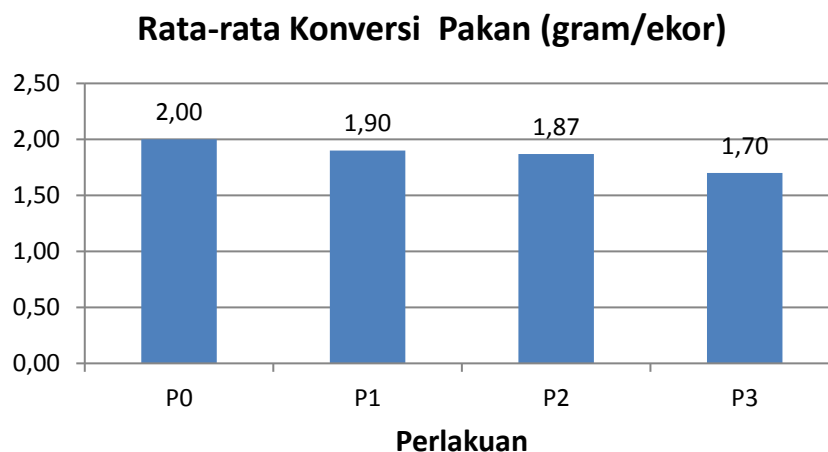
Penambahan tepung daun kelor pada penelitian ini meningkatkan kandungan serat kasar dalam ransum, semakin tinggi komposisi tepung daun kelor semakin tinggi pula kandungan serat kasar dalam ransum. Hal ini dapat mengganggu penyerapan nutrisi lain dalam pencernaan ayam broiler yang mengakibatkan bobot badan akhir tergolong kecil dibawah berat ideal. Menurunnya nilai efisiensi pakan disebabkan serat kasar yang terkandung dalam pakan menyebabkan zat nutrisi dalam pakan kurang dapat dimanfaatkan oleh ayam sehingga pertumbuhannya rendah. Semakin tinggi penambahan tepung daun kelor maka serat kasarnya semakin tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Dinata (2008) menyatakan bahwa kandungan serat kasar yang rendah pada pakan juga mempengaruhi nilai efisiensi pakan.

Seekor ternak yang secara maksimal mampu mengubah bahan pakan menjadi produk berupa daging, telur, susu maupun untuk reproduksi, maka hewan tersebut memiliki efisiensi yang tinggi dalam memanfaatkan pakan. Efisiensi pakan menunjukkan kemampuan ternak dalam merubah pakan yang di konsumsi menjadi produk, dalam hal ini untuk ayam broiler yang sedang tumbuh dalam penelitian ini adalah indikator pertambahan bobot badan. Efisiensi pakan di hitung dengan jumlah konsumsi. apabila

kandungan energi dalam ransum tinggi maka konsumsi pakan akan turun dan sebaliknya apa bila rendah, maka konsumsi pakan akan naik guna memenuhi kebutuhan akan energi sehingga berpengaruh efisiensi penggunaan pakannya.

konversi pakan

Berdasarkan hasil analisis ragam konversi pakan pada ayam broiler yang di tambahkan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) dalam ransum selengkapnya dapat dilihat pada gambar 2. berikut.



Gambar 2. Rata-rata Konversi Pakan Ayam Broiler (gr/ekor/minggu) Yang Diberi Pakan Tambahan Tepung Daun Kelor

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rata-rata konsumsi pakan ayam broiler yang diberi pakan dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$). Rata-rata konversi pakan ayam broiler pada perlakuan P0 relatif sama dengan P1, P2 dan P3.

Adapun nilai rata-rata konversi pakan ayam broiler yang diberi penambahan tepung tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) yaitu berkisar antara 1,70 – 2,00 gram. Nilai rata-rata konversi pakan ayam broiler pada penelitian ini adalah P0 (2,00), P1 (1,90), P2 (1,87) dan P3 (1,70). Nilai rata-rata tertinggi adalah perlakuan P0 dan terendah adalah perlakuan P3.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka diketahui bahwa dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) dalam ransum tidak berpengaruh nyata ($P > 0.05$) terhadap konversi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan P1 (2%) sebesar 1,90 gram/ekor serta terendah terdapat pada perlakuan P3 (6%) sebesar 1,70 gram/ekor. Hal ini sesuai menurut (Wahju, 2004), bahwa baik buruknya nilai konversi ransum itu ditentukan oleh berbagai faktor seperti pengolahan yang mencakup perlakuan pakan yang dipakai bentuk dan kualitas dari ransum, umur ternak, bangsa, kandungan gizi ransum, keadaan temperatur dan kesehatan ternak.

Semakin tinggi konversi pakan maka semakin tidak efisien pemberian pakan maka begitupun sebaliknya, makin rendah nilai konversi pakan yang dihasilkan maka makin bagus efisiensi dalam pemberian pakan hal ini sejalan dengan pendapat (Bachari ddk, 2006) bahwa konversi ransum menggambarkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, semakin kecil angka konversi ransum maka akan semakin efisien penggunaan pakan begitupun sebaliknya. Hal ini juga didukung oleh (Lokapirnasari dkk,2011) konversi pakan adalah jumlah pakan yang diberikan untuk menghasilkan produk dalam jumlah tertentu. Semakin besar angka konversi pakan maka penggunaan pakan tersebut kurang ekonomis, sebaliknya jika angka konversi itu semakin kecil maka semakin ekonomis. Perbedaan konversi pakan disebabkan karena adanya perbedaan dalam konsumsi pakan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) yang dilakukan pada penelitian ini tidak berpengaruh nyata terhadap efisiensi dan konversi pakan. Hasil terbaik terdapat pada perlakuan P3 pada efisiensi (58,81%) dan konversi (1,70 gram).

SARAN

Penelitian lanjutan dengan penggunaan tepung daun kelor (*Moringa oleifera* L) lebih dari 6% perlu dilakukan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan taraf yang lebih tinggi terhadap konsumsi ransum dan pertambahan berat badan ayam broiler.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti D.A D.R Ekastuti dan Firdaus 2005, manfaat daun kelor sebagai bahan pakan ayam pedaging prosiding seminar nasional. Pengembangan usaha peternakan berdaya saing di nlahan kering, fakultas peternakan ugm yogyakarta.
- Bachari,I.R.roeswandy, dan A. Nasution. 2006. Pemanfaatan Solid Decanter Dan Suplementasi Mineral Zinkum Dalam Ransum Puyuh (*Coturnix Cotirnix Japonica*) Terhadap Produksi Dan Kuning Telur. Jurnal Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu.
- Donovan, p. 2017 moringa oleifera: the miracle tree www.naturalnews.com (diakses 20 juni 2014)
- Lokapirnasari.,Agustono, H. Setyono, T. Nurhajati, M.Lamid, M.A.Al-Arief.2011.Petunjuk Praktikum Nutrisi Ikan.Fakultas Perikanan Dan Kelautan. Universitas Airlangga. Surabaya
- Mc Donald, P., RA Edward, JFD Greenhalgh dan CA Morgan. Nutrisi Hewan 2002. Edisi ke-5. Longman Ilmiah dan Teknis. New York
- Murtidjo, B.A. 1987. Pedoman Beternak Ayam Broiler.Kanisius Jakarta.
-

Sumadi, A. Subrata dan Subrino. 2017. Produksi protein total dan pencernaan protein daun kelor secara in vivo, fakultas peternakan dan pertanian universitas dipenerogo, Semarang.

Wahyu, J. 2004. Cetakan ke-5. Ilmu Nutrisi Unggas. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
