

**PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG DAUN KROKOT (*PORTULACE OLERACEA*) DALAM RANSUM TERHADAP KONVERSI DAN EFISIENSI RANSUM BURUNG PUYUH (*COTURNIX-COTURNIX JAPONICA*)**

*The Effect Of Giving Purslane Leaf Meal (Portulace Oleracea) In Rations On The Conversion And Efficiency Of Quail Rations (Coturnix-Coturnix Japonica)*

Irmayani , Anjas Aidil danNurul Amin  
Program Studi Peternakan Universitas Muhammdiyah Parepare  
Jln.Jend. Ahmad Yani KM.6 Parepare, 91132  
\*Email Koresponden : [irmaumpar06@gmail.com](mailto:irmaumpar06@gmail.com)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Pemberian Tepung Daun Krokot (*Portulace Oleracea*) Dalam Ransum Terhadap Konversi Dan Efisiensi Ransum Burung Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) Penelitian ini menggunakan Rancangan Acal Kelompok (RAL) dengan 4 perlakuan serta ulangan 3 kali, antara lain dengan pemberian P0= (tanpa perlakuan control) P1= penambahan tepung Daun Krokot 3%, P2= Penambahan tepung Daun Krokot 6%, P3= Penambahan tepung tepung Daun Krokot 9%. Hasil penelitian dan penambahan tepung Daun Krokot tidak mempengaruhi Konversi dan Efisiensi pakan puyuh. Adapun perlakuan yang terbaik adalah P0 dengan penambahan (0%) pada Konversi ( 19.33 gr) dan P3 dengan Penambahan (6%) pada Efisiensi pakan (53.91 gr).

Kata kunci: Burung puyuh, Tepung Daun Krokot, Konversi, Efisiensi Pakan

**ABSTRACT**

This research aims to determine the effect of giving purslane leaf flour (*Portulace Oleracea*) in rations on the conversion and efficiency of quail (*Coturnix-Coturnix Japonica*) rations. This research uses a Randomized Group Design (RAL) with 4 treatments and 3 repetitions, including by giving P0= (without control treatment) P1= addition of 3% Purslane Leaf flour, P2= Addition of 6% Purslane Leaf flour, P3= Addition of 9% Purslane Leaf flour. The results of the research and the addition of Purslane Leaf flour did not affect the conversion and efficiency of quail feed. The best treatment was P0 with an addition of (0%) to conversion (19.33 gr) and P3 with an addition of (6%) to feed efficiency (53.91 gr).

Keywords: Quail, Purslane Leaf Meal, Conversion, Feed Efficiency

## PENDAHULUAN

Burung puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*) merupakan salah satu jenis ternak unggas yang menghasilkan daging dan telur. Daging dan telur merupakan salah satu bahan makanan sebagai sumber protein hewani yang berfungsi dalam proses pertumbuhan dan perkembangan tubuh. Tingkat konsumsi daging dan telur relatif lebih tinggi, maka dari itu perlu dilakukan usaha untuk memenuhi kebutuhan tersebut dengan meningkatkan budidaya peternakan burung puyuh.

Pemeliharaan burung puyuh juga tidak cukup sulit, karena tidak membutuhkan lahan yang begitu luas, dan juga kebutuhan pakannya relative sedikit, telur cepat menetas, cepat dewasa dan produksi telur juga relatif tinggi. Telur dan daging puyuh sangat diminati oleh masyarakat karena mempunyai nilai gizi yang cukup tinggi dan harganya yang terjangkau. Usaha peternakan ini sangat layak jika diusahakan bersinergi dengan pertanian, karena kotoran puyuh sangat baik dijadikan sebagai pupuk organik karena mempunyai kandungan nitrogen yang tinggi.

Masalah pakan burung puyuh khusus petelur memang harus memenuhi kualitas dan kuantitas pakan itu sendiri sehingga pengaruhnya sangat nyata dan jelas terhadap produksi telur. Nutrisi pakan juga harus mencukupi kebutuhan hidup puyuh petelur tersebut. Walaupun pakan khusus burung puyuh dari pabrik tersedia namun kalau petani burung puyuh hanya mengandalkan pakan dari pabrik tidak akan mendapatkan keuntungan yang maksimal dengan Mencampur pakan ternak burung puyuh dengan pakan pabrik dan bahan alternative seperti bekatul / dedak halus dan campuran kandungan nutrisi lainnya dapat menghemat untuk biaya persediaan pakan tetapi jangan meninggalkan asupan gizi yang di butuhkan burung puyuh petelur penting karena menunjang produktivitas telur yang di hasilkan dengan kualitas telur yang bagus pula.

Tanaman ini (krokot) merupakan jenis tanaman yang dimanfaatkan daunnya untuk pakan ternak. Keterbatasan pemanfaatan tanaman yang memiliki sumber energi bagi hewan ternak ruminansia dan unggas belum begitu digunakan oleh peternak. Pemanfaatan tanaman hijauan yang kaya akan nutrisi, mampu untuk mencukupi kebutuhan nutrisi pada hewan ruminansia. Tanaman legum yang dapat digunakan sebagai pakan hewan ruminansia salah satunya yaitu tanaman krokot. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukan penelitian dengan judul Pengaruh Pemberian Tepung Daun Krokot (*Portuca Oleacal* ) Dalam Ransum Terhadap Konversi Dan Efisiensi Ransum Burung Puyuh (*Cotunix Japonica*). Pemanfaatan tanaman hijauan yang kaya akan nutrisi, mampu untuk

mencukupi kebutuhan nutrisi pada hewan unggas. Tanaman ini dapat dikeringkan kemudian diubah menjadi tepung yang selanjutnya dapat digunakan sebagai campuran pakan hewan unggas.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Februari-Maret 2023, di kecamatan bacukiki kota Parepare, Sulawesi Selatan.

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah burung puyuh petelur pada masa grower memasuki fase umur 3 minggu bertelur. Dengan jenis kelamin betina sebanyak 96 ekor dan jantan 24 ekor (puyuh jantan berfungsi sebagai indikator koloni puyuh dalam keadaan nyaman dan akan berpengaruh pada produksi telur puyuh). Adapun ransum yang digunakan meliputi jagung giling, dedak halus, dan konsentrat untuk fase layer, daun krokot (*Portulaca oleracea*), air bersih dan cairan disinfektan.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah kandang puyuh, tempat pakan dan minum, sprayer, lampu, blender, alu batu, alat pengayak tepung, ember, timbangan, kalkulator, alat tulis, rekording pemeliharaan, rak telur, wadah plastik, dan alat-alat pembersih kandang.

### Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 12 unit pengamatan dimana pada masing-masing unit terdapat 10 ekor sehingga total pengamatan 120 ekor burung puyuh (setiap unit berisi 8 ekor betina dan 2 ekor jantan). Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan penambahan tepung daun krokot pada pakan dengan level konsentrasi yang berbeda. Adapun level penambahan tepung daun krokot dengan mengikuti persentase dari penelitian terbaru yang dilakukan oleh (Satria et al., 2021) :

P0 : Tanpa perlakuan kontrol 0%

P1 : Tepung daun krokot (*Portulaca oleracea*) 3% dari jumlah pakan

P2 : Tepung daun krokot (*Portulaca oleracea*) 6% dari jumlah pakan

P3 : Tepung daun krokot (*Portulaca oleracea*) 9% dari jumlah pakan

### Analisis Data

Data yang diperoleh diolah secara statistik menggunakan analisis of varians (ANOVA) pada taraf  $\alpha=0,05$  dengan bantuan SPSS untuk melihat perbedaan yang berpengaruh nyata antar perlakuan, diuji dengan Duncan's Multiple Range Test (DMRT). (Steel dan Torrie, 1995), model matematikanya digambarkan sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \epsilon_{ij}$$

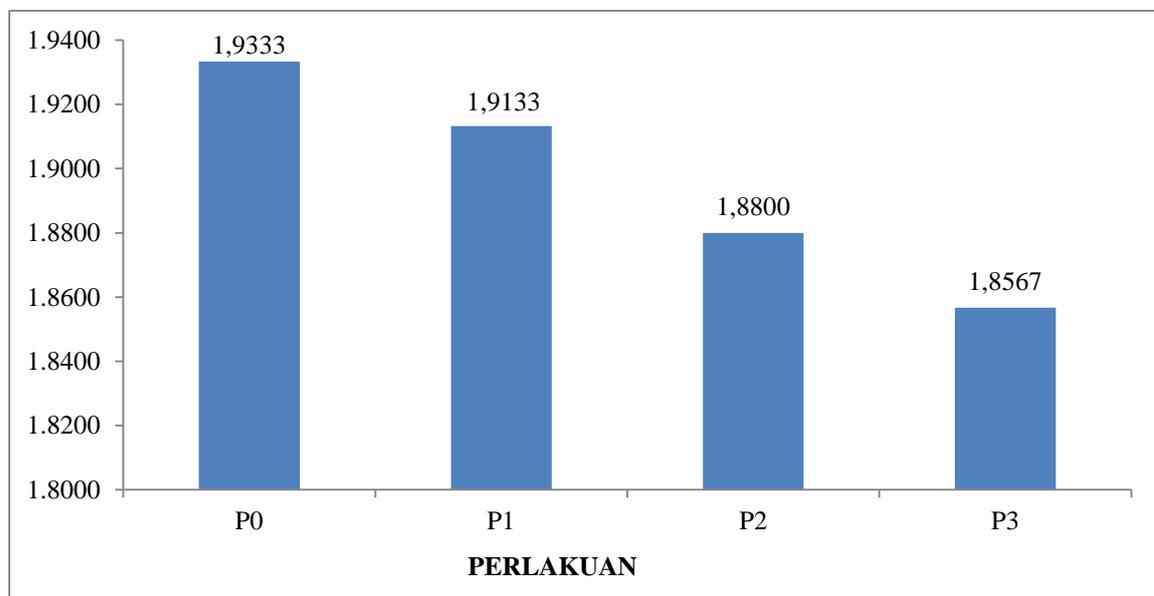
Keterangan :

- $Y_{ij}$  = Nilai pengamatan dari hasil perlakuan ke-i ulangan ke-j
- $\mu$  = Nilai tengah umum
- $\alpha_i$  = Pengaruh taraf perlakuan ke-i (1, 2, 3, 4)
- $\epsilon_{ij}$  = Pengaruh galat perlakuan ke-i ulangan ke-j (1, 2, 3)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Konversi Pakan Puyuh (*Coturnix-coturnix Japonica*)

Berdasarkan Hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) di dalam pakan dengan level yang berbeda. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Grafik Rata-Rata Konversi Pakan Puyuh Yang Diberi Pakan Tambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*)

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa rataan konversi pakan puyuh yang diberi pakan dengan penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) tidak berpengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap konversii pakan puyuh. Nilai rata-rata konversi pakan puyuh yang diberi pakan dengan tambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) yaitu berkisar antara 1.857-1.932 gr. Nilai rata-rata konversi pakan puyuh adalah P0 (1.932Gr), P1 (1.911gr), P2 (1.879gr), dan P3(1.857gr). Nilai rata-rata tertinggi pada perlakuan P0 dan P3 mendapatkan nilai rata-rata yang paling rendah.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka diketahui bahwa dengan penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) dalam ransum tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi pakan, rataan konversi ransum tertinggi terdapat pada perlakuan P0 (1.933gram)/ekor dan terendah terdapat pada perlakuan P3 (1.856gr). Hal ini sesuai menurut Wahju (2004), bahwa baik buruknya nilai konversi ransum itu ditentukan oleh berbagai faktor seperti pengolahan yang mencakup peralatan makanan yang dipakai, bentuk dan kualitas dari ransum, umur ternak, bangsa, kandungan gizi ransum, keadaan temperatur dan kesehatan ternak.

Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan dalam waktu tertentu. Menurut Rasyaf (2007) konversi pakan merupakan perbandingan antara pakan yang diberikan dengan bobot badan yang diperoleh. Hal ini juga seperti pendapat lain dari Rasyaf (2007), angka konversi pakan yang kecil menunjukkan bahwa pakan semakin efisien. Bila rasio itu besar maka konversi pakan dianggap jelek dan bila angka rasio itu kecil maka konversi pakan dianggap bagus.

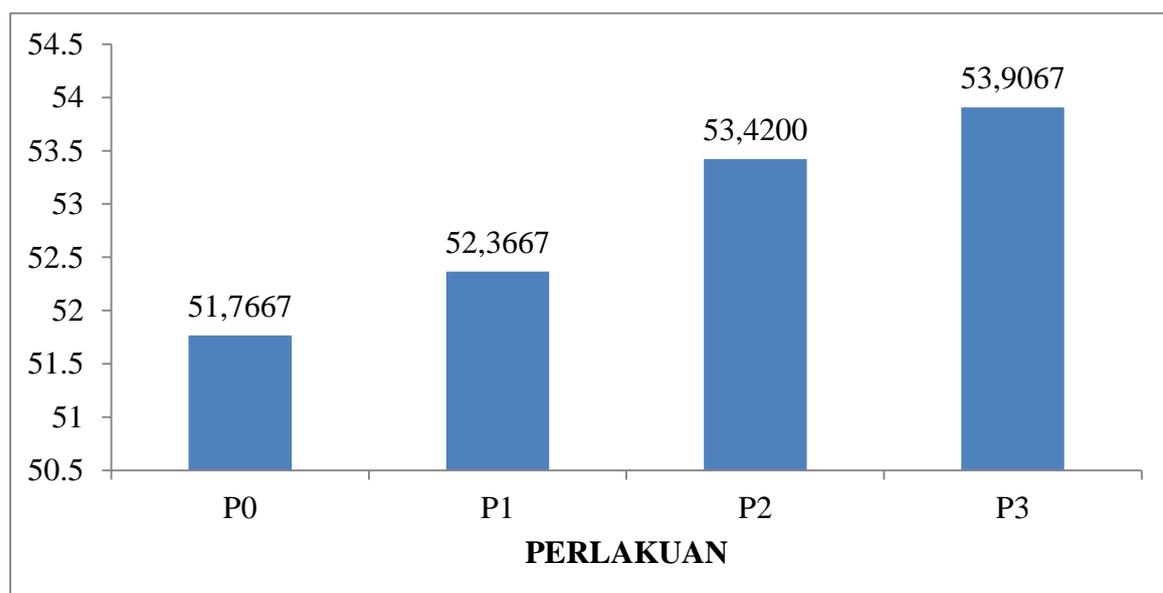
Dari hasil penelitian yang telah dilakukan nilai rataan konversi pakan burung puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) dengan penambahantepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) yaitu 1.932– 1.857 gr. Nilai rata-rata konversi pakan puyuh yaitu: P0 (1.933gr), P1 (1.913gr), P2 (1.880gr), dan P3(1.856gr). Nilai konversi pakan puyuh pada penelian ini yang tertinggi yaitu P0 (1.933gr). dan nilai terendahnya yaitu P3 (1.856gr), Hal ini menunjukkan bahwa nilai konversi dari hasil penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) terbilang baik (Achmad, 2004).

Dapat disimpulkan bahan semakin tinggi nilai konversi pakan maka makin tidak efisien dalam pemberian pakan dan begitupun sebaliknya makin rendah nilai konversi pakan yang di hasilkan maka makin bagus efisiensi dalam pemberian pakan. Hal ini sejalan dengan pendapat Bachari dkk., (2006) menyatakan bahwa konversi ransum menggambarkan tingkat efisiensi penggunaan pakan, semakin kecil angka konversi

ransum, maka akan semakin efisien penggunaan pakan begitupun sebaliknya. Secara genetis puyuh mempunyai kemampuan mengonversi ransum menjadi produk yang relatif sama. Namun di sisi lain dengan syarat pakan yang diberikan mempunyai kualitas yang sama, sehingga terlihat pada tingkat konsumsi pakan. Hal ini juga di dukung 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 berarti semakin ekonomis. Perbedaan konversi pakan disebabkan karena adanya perbedaan dalam konsumsi pakan dan jumlah produksi telur.

### Efisiensi Pakan

Berdasarkan Hasil yang dilakukan Bahwa menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) di dalam pakan dengan level yang berbeda Hal tersebut dapat dilihat pada gambar 2 berikut



Gambar 2 :Nilai rata-rata efisiensi pakan burung puyuh jepang yang di beri pakan tambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*)

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa rataan efisiensi pakan burung puyuh yang diberi pakan dengan penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) tidak berpengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap efisiensi pakan burung puyuh. Nilai rata-rata efisiensi pakan burung puyuh yang di beri pakan dengan penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) yaitu berkisar antara 51.77 gram - 53.91gram. adapun nilai rata-rata efisiensi pakan burung puyuh adalah P0 (51.00%), P1 (52.37%), P2 (53.42%), dan P3 (53.91%). Nilai rata-rata tertinggi pada perlakuan P3 (53.91%) dan terendah pada perlakuan P0 (51.77%).

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam dengan penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) pada pakan burung puyuh menunjukkan tidak berpengaruh nyata ( $P>0.05$ ) terhadap efisiensi pakan burung puyuh. Berdasarkan hasil uji Duncan menunjukkan bahwa P0 berbeda nyata dengan P1, P2, dan P3. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai efisiensi pakan dari yang tertinggi ke terendah yaitu P3 (53.91%), P1 (52.37%) dan P0 (51.77%). Hal tersebut dapat terjadi karena penambahan tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) berbeda jauh pada pakan hal itu sejalan dengan pendapat Tilman,dkk (1991) yang mengatakan jika dalam setiap perlakuan mempunyai konsentrasi energi metabolisme dan persentase protein kasar yang hampir sama maka unggas akan di konsumsi pakan yang jauh berbeda diantara setiap perlakuan.

Nilai efisiensi pakan tertinggi terdapat pada perlakuan P3 sebesar (53.91%), Hal ini diperoleh dari penambahan berat badan dan konsumsi pakan yang selanjutnya dikalikan 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) sebanyak 9% dalam pakan menghasilkan nilai efisiensi pakan yang paling baik. Adapun nilai efisiensi terendah terdapat pada perlakuan P0 sebesar (51.77%).

Menurut Widjastuti dan Sujana (2009) menyatakan bahwa efisiensi penggunaan pakan dipengaruhi oleh konsumsi dan pertambahan berat badan, apabila konsumsi pakan yang minimum menghasilkan pertambahan berat badan yang tinggi berarti efisiensi penggunaan pakan tersebut tinggi. Efisiensi penggunaan pakan ditentukan oleh faktor-faktor seperti ketersediaan bahan makanan, genetic, dan faktor-faktor hormon yang mempengaruhi kebutuhan energy tersedia terhadap produksi energy ( Djulardi dkk, 2006). Moritsu dkk, (1997) menambahkan bahwa seperti kadar serat kasar yang tinggi akan menurunkan nilai daya cerna bahan makanan, dapat menurunkan pertambahan berat badan dan menurunkan efisiensi penggunaan ransum.

Tidak berbedanya pertambahan bobot badan dan efisiensi pakan pada penelitian ini juga dipengaruhi oleh kandungan serat kasar ransum perlakuan yang juga relatif sama, walaupun kandungan serat kasar pada tepung daun krokot (*Portulaca Oleaca L*) yang tinggi (17,31%).. Tingkat penyerapan nutrisi pakan yang maksimal di saluran pencernaan akan memperbaiki nilai efisiensi penggunaan pakan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat di simpulkan bahwa penambahan tepung daun krokot dalam pakan tidak berpengaruh terhadap konversi dan Efisiensi Pakan pada puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*).

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, D.A. (2011). Performa Produksi Burung Puyuh (*Coturnix-Coturnix Japonica*) Yang Diberi Pakan Dengan Suplementasi Omega-3. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Almatsier, S. 2006. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Gramedia Pustaka Utama: Jakarta
- Dalimartha, S., (2009). Atlas Tumbuhan Obat Indonesia Jilid 6. Cetakan 1. PustakaBunda. Jakarta.
- Daud, M. 2005. Performa ayam pedaging yang diberi probiotik dan prebiotik dalam ransum. Jurnal Ilmu Ternak
- Giuliano, W. M., and J. Selph. 2005. Quails Facts. Proceedings of the 1<sup>st</sup> Annual Quail Management Short Course. Florida Cooperative Extension Service. Gainesville
- Hines, 2005. Kualitas Telur Puyuh (*Coturnix coturnix Japonica*). Fakultas Puslitbang Peternakan, Bogor
- Kartikasari, L., Nuhriawangsa, A. M. P., Hertanto, B. S., & Swastike, W. (2015). Effect of Supplementation Purslane (*Portulaca oleracea*) as a Source of Alpha-Linolenic Acid on Production Performance and Physical Quality of Egg of Laying Hens. *Animal Production*, 17(3), 149. <https://doi.org/10.20884/1.anprod.2015.17.3.509>
- Listiyowati, E., dan Roospitasari, K. (2009). Puyuh. Tatalaksana Budidaya Puyuh Secara Komersial. Jakarta: Penebar Swadaya.
- McDonald. 2002., Kemajuan muthakir dalam ilmu makanan ternak unggas. Universitas Indonesia. Jakarta
- Randall, M and Bolla, G. 2008. Raising Japanese Quail Ed ke-2. New South Wales PrimaFactHome.<http://www.publish.csiro.au/hid/22/pid/3451.htm> (diakses pada tanggal, 02 Februari 2021).
- Randall, M and Bolla, G. 2008. Raising Japanese Quail Ed ke-2. New South Wales PrimaFactHome.<http://www.publish.csiro.au/hid/22/pid/3451.htm> (diakses pada tanggal, 02 Februari 2021).
- Riyadi, (2018) *Pemanfaatan Ekstrak Krokot (Portulaca Oleracea) Sebagai Feed Additive Terhadap Performance Produksi, Kadar Kolesterol Dan Asam Lemak Omega-3 Kuning Telur Puyuh (Coturnix Coturnix Japonica)*. Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- Sudhakar *et al* 2010, Pengaruh Nanokapsul Ekstrak Kunyit dalam Ransum terhadap Kualitas Sensori Daging Ayam Broiler. Fakultas Agroindustri. Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.