



Pengaruh Pemberian Sari Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam Air Minum Terhadap Potongan Primal pada Ayam Broiler

The Effect of Giving Moringa Leaf Extract (Moringa oleifera) in Drinking Water on Primal Cut in Broiler Chicken

Yusrin A.S.L Dami^{1*}, Ni Putu F. Suryatni¹, Jonas F. Theedens¹

¹ Faculty of Animal Husbandry, Maritime Affairs and Fisheries, University of Nusa Cendana. Jl. Adisucipto Penfui, Kupang 85001 East Nusa Tenggara, Indonesia

* Corresponding Author. E-mail address: alviandami300@gmail.com

ARTICLE HISTORY:

Submitted: 6 November 2023

Accepted: 16 March 2024

KATA KUNCI:

Ayam Broiler
Persentase sayap
Persentase dada
Persentase paha
Persentase punggung

KEYWORDS:

Broiler chicken
Back percentage
Chest percentage
Thigh percentage
Wing percentage

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian sari daun kelor (*moringa oleifera*), melalui air minum terhadap potongan primal pada ayam broiler. Penelitian ini menggunakan 96 ekor ayam broiler strain CP 707 umur 1 hari (day old chick) produksi PT Charoen Pokphand Indonesia. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 6 ulangan. Setiap ulangan terdiri dari 4 ekor ayam broiler. Perlakuan yang di cobakan adalah P0: Air minum tanpa sari daun kelor (kontrol), P1: 40 ml sari daun kelor/L air minum, P2: 80 ml sari daun kelor/L air minum, P3: 120 ml sari daun kelor/L air minum. Variabel yang diteliti adalah persentase dada, persentase paha, persentase punggung, dan persentase sayap. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian sari daun kelor dalam air minum berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap persentase dada namun tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap persentase sayap, persentase paha dan persentase punggung. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian sari daun kelor hingga 120 ml/L air minum dapat menambah persentase dada tetapi belum memberikan perubahan terhadap persentase sayap, persentase paha, dan persentase punggung.

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of giving moringa leaf extract (*moringa oleifera*), through drinking water, on primal pieces in broiler chickens. This study used 96 day old chicks of CP 707 strain produced by PT Charoen Pokphand Indonesia. The experimental design used was a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 6 replications. Each repetition consisted of 4 broiler chickens. The treatments tested were P0: Drinking water without Moringa extract (control), P1: 40 ml Moringa extract/L of drinking water, P2: 80 ml Moringa leaf extract/L of drinking water, P3: 120 ml Moringa extract /L of drinking water. The variables studied were chest percentage, thigh percentage, back percentage, and wing percentage. The results of statistical analysis showed that giving Moringa leaf extract in drinking water had a significant effect ($P < 0.05$) on chest percentage but had no significant effect ($P > 0.05$) on wing percentage, thigh percentage and shoulder percentage. Based on the results of the study it can be concluded that giving Moringa leaf extract up to 120

This is an open access article under the CC BY 4.0 license:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

ml/L of drinking water can increase the percentage of the chest but has not made any changes to the percentage of the wings, the percentage of the thighs and the percentage of the back.

1. Pendahuluan

Ayam ras pedaging disebut juga broiler yang merupakan jenis ras unggulan hasil persilangan dari bangsa-bangsa yang memiliki daya produktivitas tinggi, terutama dalam memproduksi daging ayam. Kartasujana dan Suprijatna (2005) menyatakan bahwa ayam broiler umumnya dipanen pada umur 5-6 minggu dengan bobot rata-rata 1,5 kg.

Pencapaian itu terjadi karena kondisi kesehatan ternak yang optimal melalui pemakaian *Antibiotics Growth Promoter* (AGP) untuk memacu pertumbuhan dan menjaga sistem imun ayam (Fadhilla, 2022). Pemakaian AGP memungkinkan terjadi timbunan residu antibiotik pada produk ternak (daging dan telur) serta terjadinya resistensi mikroba patogen terhadap antibiotika tersebut. Hal tersebut menjadikan pemerintah mengeluarkan larangan penggunaan antibiotik. Pelarangan tersebut memicu kekhawatiran peternak akan meningkatnya penyakit-penyakit infeksi pada saluran pencernaan unggas, sehingga para peternak mulai beralih untuk menggunakan AGP dari bahan alami pengganti antibiotik seperti probiotik, acidifier dan fitobiotik (Hidayat *et al.*, 2018).

Salah satu jenis pakan herbal yang dikenal sebagai pengganti penggunaan antibiotik pemacu pertumbuhan (*growth promoter antibiotic*) adalah tepung daun kelor (Ologhobo *et al.*, 2014). Daun kelor telah dilaporkan menjadi sumber yang kaya β -karoten, protein, vitamin C, kalsium, kalium, dan menjadi sumber makanan yang baik sebagai jenis senyawa antioksidan seperti asam askorbat, flavonoid, fenolat dan karotenoid (Krisnadi, 2015). Tanaman kelor juga dikenal sebagai sumber nutrisi yang sangat baik dengan kandungan protein yang cukup tinggi dan baik bagi ternak monogastrik dan dikenal pula sebagai sumber antioksidan alami oleh karena kandungan karoteinoid, selenium, flavonoid, dan fenolik yang dapat memperbaiki kualitas daging dan produksinya.

Jefri *et al.* (2020) menyatakan bahwa pada level 0, 20, 40, 60 ml/liter bahwa ada kecenderungan kenaikan persentase karkas dan penurunan persentase lemak abdominal yang diberi sari daun kelor dalam air minum pada ayam broiler umur 5 minggu. Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan suatu penelitian terkait pengaruh pemberian sari Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dalam air minum terhadap potongan primal pada ayam broiler.

2. Materi dan Metode

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kandang Workshop Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan Universitas Nusa Cendana, Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur yang terdiri dari 1 minggu masa adaptasi dan 6 minggu periode pengumpulan data terhitung dari tanggal 7 April 2023 hingga 26 Mei 2023.

2.2. Materi Penelitian

2.2.1. Jenis ternak

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Day Old Chick* (DOC) ayam broiler strain CP 707 umur 1 hari sebanyak 96 ekor produksi PT. Charoen Pokphand Indonesia.

2.2.2. Pakan

Pakan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pakan komersial CP511 diberikan dari umur 1-7 hari. Pakan CP11 diberikan dari umur 1-2 minggu untuk ayam fase *starter*. Pakan CP12 diberikan untuk ayam fase *finisher* (**Tabel 1**). Pakan dan air minum sari daun kelor diberikan secara *ad libitum*.

Tabel 1. Kadar Nutrisi Pakan CP511, CP11, dan CP12

Kadar Nutrisi	Kadar CP511	Kadar CP11	Kadar CP12
Kadar Air (% max)	14,00	14,00	14,00
Protein kasar (% min)	20,00	20,00	19
Lemak Kasar(% min)	5,00	5,00	5
Serat Kasar (% max)	5,00	5,00	6
Abu(% max)	8,00	8,00	8
Kalsium 0.80-1.10 (% min)	0,80-1,10	0,80-1,10	0,80-1,10
Fosfor total (% min)	0,5	0,50	0,45
Urea ND			
Aflatoksin total (% max)	50,00	50	50
Asam amino (% min)	1,20	1,20	1,05
Lisin (% min)	0,40	0,45	0,40
Metionin(% min)	0,80	0,80	0,75
Metionin + sistin (% min)	0,19	0,19	0,18
Triptofan (% min)	0,75	0,75	0,65
Treonin (% min)	14,00	14,00	14,00

Sumber: PT. Charoen Pokphand Indonesia

2.2.3. Kandang penelitian

Kandang yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu kandang semi permanen dengan alas kandang sistem litter. Jumlah petak kandang yaitu 24 petak dengan ukuran masing-masing petak 80cm x 80cm dan setiap petak berisi 4 ekor ayam broiler. Setiap kandang dilengkapi dengan tempat pakan serta tempat minum.

2.2.4. Alat dan bahan

Peralatan penelitian berupa 1 buah timbangan elektronik merek Arashi dengan kapasitas 5 kg yang digunakan untuk menimbang bobot sayap, bobot dada, bobot punggung, dan bobot paha, gelas ukur untuk mengukur sari daun kelor dan air minum, lampu pijar 75 watt untuk setiap petak kandang, tempat pakan, tempat minum dan peralatan lain yang digunakan berupa ember dan sapu lidi.

2.3. Metode Penelitian

2.3.1. Pembuatan sari Daun Kelor

Pembuatan sari Daun Kelor meliputi pemisahan daun kelor dari ranting dan tangkainya, daun yang rusak dibuang, lalu dicuci untuk menghilangkan kotoran dan debu; menimbang dengan perbandingan 1: 2 (500 g daun kelor: 1000 ml air); merebus Daun Kelor selama 5 - 10 menit dengan suhu kisaran 30°C – 35°C; mendinginkan dan menyaring hasil rebusan Daun Kelor; mencampurkan hasil saringan sari Daun Kelor kedalam air minum sesuai perlakuan.

2.3.2. Persiapan kandang penelitian

Persiapan kandang sebelum DOC masuk yaitu menyediakan kandang DOC dengan dinding setiap petak yang terbuat dari kayu yang dilengkapi dengan lampu pijar dengan kapasitas 75 watt sebagai penerangan; mencuci tempat pakan dan tempat minum; menyemprot kandang dengan desinfektan formades; menaburkan litter dari serbuk kayu yang sudah kering dan bersih; dan menggantung thermometer untuk mengukur suhu kandang.

2.3.3. Periode penyesuaian

Periode penyesuaian meliputi menimbang DOC untuk mengetahui berat badan awal; memberikan larutan *vita stres* untuk menenangkan ayam yang sedang stres; melakukan penyesuaian selama 1 minggu, ayam broiler dengan memberi pakan CP511 sampai umur 0-7 hari, kemudian pada masa pengambilan data memberikan pakan CP11 dari umur 1-2 minggu untuk ayam fase *starter*); memberikan pakan CP12 diberikan untuk ayam fase *finisher*; dan melakukan penimbangan ayam untuk mengetahui berat awal sebelum diberi perlakuan sari daun kelor.

2.3.4. Pemberian pakan dan air minum

Pemberian pakan dan air minum dilakukan 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari, dengan cara mengisi $\frac{3}{4}$ bagian tempat pakan untuk menghindari tercecernya ransum saat ayam makan. Pakan dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Air yang digunakan bersumber dari perusahaan daerah air minum (PDAM) setempat.

2.4. Parameter Penelitian

2.4.1. Persentase bobot dada

Karkas dada dipisahkan pada ujung *scapula* dan *dorsal* rusuk. Bobot dada dihitung dengan cara ditimbang pada bagian dada setelah dipisahkan dari karkas. Persentase dada didapat dengan cara bobot dada dibagi dengan bobot karkas kemudian dikalikan 100% (Swatland, 1984 dalam Irham, 2012).

$$\text{persentase bobot dada} = \frac{\text{bobot dada}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

2.4.2. Persentase bobot Paha

Persentase paha Karkas paha dipisahkan pada *acetabulum*, otot *pelvix* disertakan juga, tetapi tulang *pelvix* tidak ikut pada paha dan bagian ujung *dorsal tulang tarsus* *metatarsus*. Bobot paha diperoleh dengan cara menimbang pada bagian paha setelah dipisahkan dari karkas. Persentase paha dihitung dengan cara bobot paha dibagi dengan bobot karkas kemudian dikali 100% (Stawland, 1984 dalam Irham, 2012).

$$\text{persentase bobot paha} = \frac{\text{bobot paha}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

2.4.3. Persentase punggung

Punggung dipisahkan pada tulang pelvix, ujung scapula bagian dorsal dari rusuk dan bagian posterior leher (Swatland, 1984 dalam Irham, 2012). Bobot punggung diukur dengan penimbangan pada bagian punggung setelah dipisahkan dari karkas. Persentase punggung dihitung dengan rumus:

$$\text{persentase bobot punggung} = \frac{\text{bobot punggung}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

2.4.4. Persentase sayap

Sayap dapat dipisahkan melalui potongan sendi-sendi tulang bahu (Swatland, 1984 dalam Irham, 2012). Bobot sayap diukur dengan penimbangan pada bagian sayap setelah dipisahkan dari karkas. Persentase sayap dihitung dengan rumus:

$$\text{persentase bobot sayap} = \frac{\text{bobot sayap}}{\text{bobot karkas}} \times 100\%$$

2.5. Analisis Data

Data yang diperoleh ditabulasi dan dihitung kemudian dianalisis menggunakan analisis ragam (ANOVA) sesuai Rancangan Acak Lengkap (RAL) untuk mengetahui pengaruh perlakuan dan apabila terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji lanjut Duncan untuk mengetahui perbedaan antara perlakuan (Steel and Torrie, 1993).

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian pengaruh sari daun kelor (*Moringa oleifera*), melalui air minum terhadap persentase bobot bagian-bagian paha, sayap, dada dan punggung (**Tabel 2**).

Tabel 2. Pengaruh perlakuan terhadap persentase bobot sayap, persentase bobot dada, persentase Bobot punggung dan persentase bobot paha.

Variabel	Perlakuan				P-Value
	P0	P1	P2	P3	
Persentase sayap	11,13±0,66	11,46±0,42	12,06±1,09	12,03±0,91	0,22
Persentase dada	38,08±3,09 ^a	38,53±1,73 ^{ab}	40,13±2,16 ^{ab}	41,55±1,00 ^b	0,04
Persentase punggung	13,10±3,21	14,42±2,10	12,98±1,44	12,43±0,91	0,42
Persentase paha	2,92±0,56	2,63±0,30	2,73±0,30	2,43±0,88	0,14

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

3.1. Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Bobot Sayap

Berdasarkan data yang disajikan pada **Tabel 2** bahwa rata-ran persentase bobot sayap ayam broiler dalam penelitian ini 11,14% sampai 12,06%. Bagian dada dan paha berkembang lebih dominan selama pertumbuhan dibandingkan pada bagian sayap (Abubakar dan Nataamijaya, 1999). Rata-ran persentase potongan sayap dari hasil penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil penelitian Yulia (2004) bahwa sayap sebesar 7,54% untuk broiler yang berumur 6 minggu. Soeparno (2009) menyatakan bahwa persentase bobot sayap ayam pedaging yaitu 13% dari bobot karkasnya. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan sari daun kelor (*Moringa oleifera*), melalui air minum memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase bobot sayap diduga karena adanya zat antinutrisi yang terkandung dalam sari daun kelor seperti tanin dan saponin. Menurut Widodo (2005) adanya zat tanin dalam ransum unggas dapat menyebabkan terhambatnya 3 pertumbuhan ayam ras pedaging, karena tanin dapat mengikat dan menurunkan daya cerna protein. Senyawa antinutrisi yang terkandung pada daun kelor dapat menyebabkan penyerapan senyawa nutrisi yang masuk ke dalam saluran pencernaan terhambat.

Mahfuds (2009), menyatakan bahwa tanin mampu mengikat protein pakan dan senyawa makromolekuler lainnya, seperti karbohidrat terutama pati dan selulosa, mineral Ca, P, Fe, dan Mg, serta vitamin B12. Tanin apabila masuk ke dalam sistem saluran pencernaan dapat menutupi membran mukosa saluran pencernaan yang dapat mengakibatkan penyerapan senyawa-senyawa nutrisi ransum menjadi berkurang, sehingga bagian tubuh yang tersusun atas komponen lebih banyak tulang seperti sayap dan pungguk tidak berbeda nyata. Menurut (Nita *et al.*, 2015) bahwa zat-zat makanan berupa protein dan energi serta mineral digunakan untuk pembentukan tulang, daging dan bulu yang didasarkan pada ukuran dan struktur bulu sayap. Tinggi rendahnya persentase sayap juga didasarkan pada pertumbuhan tulang semakin tinggi bobot tulang sayap semakin tinggi pula persentase sayap begitu pun sebaliknya semakin rendah bobot tulang sayap maka semakin rendah pula persentase sayap (Ulupi *et al.*, 2018).

3.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Bobot Pungguk

Berdasarkan data yang disajikan pada **Tabel 2** bahwa rata-ran persentase bobot pungguk ayam broiler pada penelitian ini 12,43% sampai 14,43%. Marfuah (2016),

persentase punggung ayam broiler umur 6 minggu berkisar antara 21,36% –22,31% dari bobot karkasnya. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan sari daun kelor (*Moringa oleifera*), melalui air minum memberikan pengaruh yang tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase bobot punggung hal ini disebabkan karena adanya zat antinutrisi yang terkandung dalam daun kelor seperti tanin dan saponin. Senyawa saponin menurut Hasiib (2015) dapat menurunkan konsumsi ransum unggas karena rasanya yang cenderung pahit, sehingga kondisi ini dapat menyebabkan unggas mengalami anoreksia. Senyawa antinutrisi yang terkandung pada daun kelor dapat menyebabkan penyerapan senyawa nutrisi yang masuk ke dalam saluran pencernaan terhambat.

Mahfuds *et al.* (2009) bahwa tanin mampu mengikat protein pakan dan senyawa makromolekuler lainnya, seperti karbohidrat terutama pati dan selulosa, mineral Ca, P, Fe, dan Mg, serta vitamin B12. Tanin apabila masuk ke dalam sistem saluran pencernaan dapat menutupi membran mukosa saluran pencernaan yang dapat mengakibatkan penyerapan senyawa-senyawa nutrisi ransum menjadi berkurang. sehingga bagian tubuh yang tersusun atas komponen lebih banyak tulang seperti sayap dan punggung tidak berbeda nyata. Menurut Resnawati (2004) bagian punggung lebih banyak mengandung jaringan tulang, sehingga kandungan mineral dalam pakan lebih berpengaruh terhadap bobot punggung dibandingkan dengan protein. Muryanto *et al.*, (2002) menyatakan bahwa kecilnya deposit daging pada bagian-bagian karkas sangat dipengaruhi oleh besarnya persentase tulang.

3.3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Bobot Dada

Berdasarkan data yang disajikan pada **Tabel 2** bahwa rata-rata persentase dada ayam broiler pada penelitian ini yaitu 38,09% sampai 41,55%. Persentase dada dalam penelitian ini lebih tinggi dibandingkan dengan Banong & Hakim (2011) yang menyatakan bahwa persentase dada pada ayam broiler umur 5 minggu yang mengalami pemuasaan sebesar 29,4% sampai 30,3%. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan sari daun kelor (*Moringa oleifera*), melalui air minum memberikan pengaruh nyata ($P<0,05$) terhadap persentase dada diduga karena kandungan protein berperan penting dalam pertumbuhan otot daging sehingga penggunaan sari daun kelor dalam air minum dapat meningkatkan persentase dada ayam broiler. Ramakrishna (2013) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa perebusan dan pengukusan dengan air juga dapat menurunkan

kandungan tanin. Hagerman (2002) memaparkan bahwa pemanasan pada suhu 98°C-101°C dapat menguraikan tanin menjadi glukosa dan asam galat. Hal ini disebabkan penurunan kadar tanin yang terlarut selama proses perebusan menyebabkan terlepasnya ikatan kompleks protein oleh tanin sehingga kadar protein pada kelor dapat di cerna dengan baik oleh ayam. Protein adalah zat nutrisi yang diperlukan untuk pertumbuhan serta pembentukan dan perbaikan jaringan (Tillman *et al* 1991). Wahju (2004) menambahkan bahwa pertambahan bobot badan unggas itu di tentukan oleh kandungan protein dan keseimbangan zat-zat makanan lain dari ransum yang di konsumsinya. Pertambahan bobot badan di pengaruhi juga oleh kandungan protein tercerna dalam ransum dimana kandungan protein memiliki proporsi yang lebih tinggi untuk pertambahan bobot badan (Saleh dan Jefrienda, 2005). Hasil uji lanjut Duncan menunjukan bahwa P2 tidak berpengaruh terhadap P0 dan P1 tetapi berpengaruh terhadap P3. Persentase bobot dada pada perlakuan 120ml/1 liter air minum pada P3 lebih tinggi dibandingkan dengan persentase bobot dada pada perlakuan P0, P1 dan P2. Hal ini menunjukan bahwa semakin tinggi dosis larutan sari daun kelor sampai 120ml/1 liter air minum dapat meningkatkan persentase bobot dada pada ayam broiler. Tatli *et al.*, (2007) menyatakan bahwa persentase dada yang baik pada ayam lebih dari 35% dari bobot karkas.

Moran (1995) bagian dada dari karkas ayam broiler sangat di pengaruhi oleh faktor ransum. Makkar dan Becker (1997) melaporkan bahwa daun kelor mengandung 27% protein. Pribady (2008) menambahkan bahwa pertumbuhan potongan dada tumbuh lebih lambat dibandingkan dengan pertumbuhan secara umum. Potongan bagian dada unggas adalah tempat perdagingan yang tebal dengan persentase tulang yang kecil, sehingga pada umur yang lebih muda perbandingan bagian dada masih sedikit dan akan meningkat seiring dengan umur yang meningkat. Persentase bagian dada akan meningkat ketika pertumbuhan tulang menurun dan pertumbuhan otot meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Pratiwi *et al.* (2019) bahwa pemberian tepung daun kelor tidak memberikan pengaruh terhadap bobot tulang dan otot tibia, panjang serta diameter tulang tibia. Ini menunjukan bahwa larutan sari daun kelor dalam air minum dapat meningkatkan persentase bobot dada pada ayam broiler.

3.4. Pengaruh Perlakuan Terhadap Persentase Bobot Paha

Berdasarkan tabel 5 diatas rata-rata persentase bobot paha pada penelitian ini yaitu 2,43% sampai 2,93%. Soeparno (2009) menyatakan bahwa bagian persentase paha ayam pedaging 34% dari bobot karkasnya. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa perlakuan sari daun kelor (*Moringa oleifera*), melalui air minum menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap persentase bobot paha. Secara statistik tidak adanya pengaruh perbedaan yang nyata pada persentase bobot paha dalam penelitian ini dikarenakan bobot paha yang cenderung menurun setelah pemberian sari daun kelor (*Moringa oleifera*) melalui air minum, hal ini juga diduga tidak mempengaruhi persentase tulang. Murawska et al., (2011) masa pertumbuhan unggas diawali dengan pembentukan tulang yang cepat. Namun sejalan dengan laju pertumbuhan, laju pembentukan tulang menurun dan menyebabkan laju pertumbuhan otot dan deposisi lemak meningkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Pratiwi et al. (2019) bahwa pemberian tepung daun kelor tidak memberikan pengaruh terhadap bobot tulang dan otot tibia, panjang serta diameter tulang tibia. Muryanto et al, (2002) menyatakan bahwa kecilnya deposit daging pada bagian-bagian karkas sangat dipengaruhi oleh besarnya persentase tulang.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian sari daun kelor hingga 120 ml/L air minum dapat menambah persentase dada tetapi belum memberikan perubahan terhadap persentase sayap, persentase paha, dan persentase punggung.

Ucapan Terima Kasih

Puji dan puji penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan artikel ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada pembimbing dan penguji yang selalu membimbing penulis dalam penyusunan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Hasiib, E.A., Riyanti, dan M. Hartono. 2015. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* Ten. Steenis) dalam Air Minum Terhadap Performa Broiler. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 3(1): 14-22. <http://dx.doi.org/10.23960/jipt.v3i1.p%25p>
- Hidayat, K., S. Wibowo, L.A Sari, dan A. Darmawan. 2018. *Acidifier* alami air perasan jeruk nipis (*Citrus aurantiun*) sebagai pengganti *antibiotic growth promotor* ayam

- broiler. *Jurnal Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan*, 16(2): 27-33. DOI: <https://doi.org/10.29244/jintp.16.2.27-33>
- Jefri, I.K., H. Has, dan L. Malesi. 2020. Pengaruh pemberian sari daun kelor melalui air minum terhadap bobot potong, persentase karkas, giblet dan lemak abdominal ayam broiler umur 5 minggu. *JIPHO*, 2(3): 253-256. <https://ojs.uho.ac.id/index.php/jipho/article/view/16878>
- Krisnadi, A.D. 2015. *Kelor Super Nutrisi*. Pusat Informasi dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia. Blora.
- Mahfuds. L. D., F. L. Maulana, U. Atmpmarsono, dan T. A. Sarjana. 2009. *Karkas Dan Lemak Abdominal Ayam Broiler yang Diberi Ampas Bir dalam Ransum*. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro Semarang, Semarang.
- Marfuah, N. 2016. Kadar kolesterol daging dan kualitas karkas ayam pedaging dengan penggunaan tepung bawang putih dalam ransum. *J. Agrisains*, 17(3):116-122.
- Moran, E. T., 1995. Body Composition. In: *Poultry Production*. P. Hunon, Eds. Elsevier Science BV. Amsterdam.
- Murawska, D., K. Kleczek, K. Wawro & D. Michalik. 2011. Age-Related Changes in The Percentage Content of Edible and Non-Edible Components in Broiler Chickens. *Asian-Austr. Journal Animal Science*, 24(4): 532-539. DOI: <https://doi.org/10.5713/ajas.2011.10112>
- Nita, N.S., E. Dihansih, dan Anggraeni. 2015. Pengaruh pemberian kadar protein pakan yang berbeda terhadap bobot komponen karkas dan nonkarkas ayam jantan petelur. *Jurnal Peternakan Nusantara* 1(2):89-96. DOI: <https://doi.org/10.30997/jpnu.v1i2.233>
- Ologhobo, A.D., O.O. Alabi, and O.M. Bamiro. 2014. Potential Hazards Due To Misuse Of Aluminium Phosphide In Kaduna State, Nigeria. *Nova Journal of Engineering and Applied Sciences*, 2 (2). pp. 1-8
- Pratiwi, H. P., Kasiyati, Sunarno, M. A. Djaelani. 2019. Bobot Otot Dan Tulang Tibia Itik Pengging (*Anas platyrhynchos domesticus* L.) Setelah Pemberian Imbuhan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lam.) dalam Pakan. *Jurnal Biologi Tropika*. 2 (2): 54-61. DOI: <https://doi.org/10.14710/jbt.2.2.54-61>
- Pribady, W.A. 2008. *Produksi karkas angsa (Anser cygnoides) pada berbagai umur pematangan*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Resnawati, H. 2004. *Bobot potong karkas, lemak abdomen daging dada ayam pedaging yang diberi ransum menggunakan tepung cacing tanah (Lumbricus rubellus)*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Soeparno. 2009. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Cetakan kelima. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Uluhi, N., H. Nuraini, J. Parulian dan S. Q. Kusuma. 2018. Karakteristik karkas dan non karkas ayam broiler jantan dan betina pada umur pematangan 30 hari. *Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan*, 6(1): 1-5. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/ipthp/article/view/26193>