



Submitted Date: August 15, 2024

Accepted Date: August 21, 2024

Editor-Reviewer Article: Eny Puspani & I Made Mudita

**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK AIR DAUN SIRIH
TERFERMENTASI TERHADAP KOMPOSISI FISIK KARKAS AYAM
KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN (KUB)**

Sembiring, J. R., G. A. M. K. Dewi, dan I M. Nuriyasa

PS Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana, Denpasar Bali
e-mail: janresa020@student.unud.ac.id, Telp. +62 822-7272-1863

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi fisik karkas Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) dari umur 0 hingga 8 minggu yang diberi ekstrak daun sirih terfermentasi melalui air minum. Penelitian dilaksanakan di *Teaching Farm* Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, yang beralamat di jalan Raya Sesetan, Gang Markisa No. 6 Denpasar Selatan dan penelitian berlangsung selama 8 minggu. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan, dan 4 ulangan, sehingga total unit percobaan adalah 16, setiap perlakuan terdiri dari tiga ekor ayam KUB. Perlakuan yang diberikan adalah P0: 0% ekstrak daun sirih terfermentasi, P1: 2% ekstrak daun sirih terfermentasi, P2: 4% ekstrak daun sirih terfermentasi dan P3: 6% ekstrak daun sirih terfermentasi. Variabel yang diamati adalah berat potong dan komposisi fisik karkas ayam kampung unggul balitbangtan yang meliputi persentase tulang, daging, kulit dan lemak. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ayam kampung unggul balitbangtan yang diberi ekstrak air daun sirih terfermentasi 2% - 6%, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot potong ayam dan bobot karkas tetapi tidak berpengaruh yang signifikan terhadap persentase daging, persentase karkas, persentase tulang, dan persentase kulit dan lemak ayam KUB.

Kata kunci: Ekstrak air daun sirih, Ayam KUB, dan Komposisi fisik karkas

EFFECT OF ADMINISTRATION OF LEAF WATER EXTRACT FERMENTED BELT PHYSICAL COMPOSITION OF KAMPUNG CHICKEN CARCASSES SUPERIOR BALITBANGTAN (KUB)

ABSTRACT

This study aims to determine the physical composition of Balitbangtan Superior Village Chicken (KUB) carcasses from 1 to 8 weeks of age that were given fermented betel leaf extract in drinking water. The research was carried out at the Teaching Farm of the Faculty of Animal Husbandry, Udayana University, which is located at Jalan Raya Sesetan, Gang Markisa NO. 6 South Denpasar and the research lasted for 8 weeks. The design used was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 4 replications, so the total experimental units were 16, each treatment consisting of three KUB chickens. The treatments given were P0: 0% fermented betel leaf extract, P1: 2% fermented betel leaf extract, P2: 4% fermented betel leaf extract and P3: 6% fermented betel leaf extract. The variables observed were the slaughter weight and physical composition of the Balitbangtan superior village chicken carcass which included the percentage of bone, meat, skin and fat. The results of this study showed that Balitbangtan superior village chickens given 2% - 6% fermented betel leaf water extract had a significant effect on chicken slaughter weight and carcass weight but did not have a significant effect on meat percentage, carcass percentage, bone percentage, and bone percentage. KUB chicken skin and fat.

Keywords: *Betel leaf water extract, KUB Chicken, and physical composition of carcasses*

PENDAHULUAN

Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) adalah ayam kampung murni hasil seleksi betina selama 6 generasi. Keunggulan ayam KUB yaitu mampu memproduksi lebih baik dari ayam kampung biasa, produksi telur dapat mencapai 160-180 butir/tahun, mempunyai sifat mengeram mencapai 10% dari total populasi dan memiliki bobot potong sekitar 800-900gram dalam waktu 10 minggu. Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) memiliki warna bulu seperti ayam kampung pada umumnya yaitu beragam, meskipun didominasi oleh warna hitam campur cokelat dan kehitaman. Jengger berbentuk tunggal (*single comb*) dan berbentuk pea. Bobot telur fase pertama (telur muda) berkisar antara 36-45 gram/butir. Pemeliharaan ayam KUB sangat disarankan secara intensif pada kandang postal maupun baterai, sehingga produksi telurnya dapat optimal. Sedangkan ayam

KUB yang dipelihara secara tradisional/ekstensif dengan menggunakan pakan seadanya, dapat mempengaruhi sifat-sifat unggul dari ayam tersebut yang mengakibatkan tidak akan muncul dengan secara optimal Zurriyati *et al.* (2021).

Permasalahan baru yang timbul dari bisnis beternak ayam adalah mulai dilarangnya penggunaan *Antibiotic Growth Promotor* (AGP) sebab hal itu memungkinkan adanya residu dari antibiotik yang akan menjadi racun bagi konsumen. Maka dari itu antibiotik alami yang aman diperlukan karena tidak meninggalkan residu yang berbahaya. Antibiotik meninggalkan residu pada daging yang berakibat racun bagi konsumen. Residu antibiotik menyebabkan mikroorganisme yang resisten terhadap bakteri patogen dalam tubuh manusia atau ternak.

Yasa *et al.* (2021) menyebutkan pemberian sampai level 4% ekstrak daun sirih (*Piper betle L.*) melalui air minum pada broiler memberikan hasil yang sama terhadap bobot potong, persentase karkas, dada, paha atas, paha bawah, sayap, dan punggung, tetapi terjadi peningkatan berat karkas broiler pada pemberian 4% ekstrak daun sirih (*Piper betle L.*). Wiyono (2015) melaporkan penambahan tepung daun sirih sebagai aditif pakan hingga level 1% belum bisa meningkatkan kualitas karkas ayam pedaging yang diberi ransum basal. Kurniawan *et al.* (2017) juga melaporkan pemberian ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) sebanyak 5% melalui air minum memberikan peningkatan berat karkas yang signifikan dari perlakuan kontrol sebesar 1.802,67 g/ekor dari 1.440,33 g/ekor. Kurniawan *et al.* (2017) melaporkan pemberian ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera Lam*) sebanyak 5% melalui air minum memberikan peningkatan berat karkas yang signifikan dari perlakuan kontrol sebesar 1.802,67 g/ekor dari 1.440,33 g/ekor. Juga dilaporkan dalam penelitian serupa penambahan ekstrak daun katuk (*Sauropus androgynus*) sebanyak 5% melalui air minum memberikan peningkatan berat karkas yang 5 signifikan dari perlakuan kontrol sebesar 1.809,33 g/ekor dari 1.440,33 g/ekor. Untuk itu, penambahan ekstrak daun sirih melalui air minum perlu juga diketahui, sehingga penelitian ini penting untuk dilaksanakan.

MATERI DAN METODE

Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan *Teaching Farm* Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, yang beralamat di jalan Raya Sesetan, Gang Markisa NO. 6 Denpasar Selatan dan penelitian berlangsung selama 8 minggu dari 18 Januari hingga 17 maret 2023.

Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB)

Ayam yang digunakan dalam penelitian ini merupakan ayam KUB jantan yang berumur 1minggu dengan bobot badan homogen sebanyak 48 ekor. Ayam tersebut dibeli dari peternak Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) didaerah Abiansemal, Kabupaten Badung.

Kandang dan perlengkapan

Kandang yang digunakan adalah kandang dengan sistem “*colony*” sebanyak 16 petak yang terbuat dari kayu, bambu dan kawat jaring. Setiap petak kandang mempunyai ukuran panjang x lebar x tinggi, yaitu 80 cm x 65 cm x 50 cm, dengan tinggi kolong dari lantai adalah 50 cm, tidak langsung bersentuhan dengan lantai. Kandang tersebut diletakan pada sebuah bangunan yang berukuran 9,70 meter x 8,85 meter, dengan bahan atap yang terbuat dari genteng dan bahan lantai terbuat dari semen. Setiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat air minum yang terbuat dari pipa paralon yang dilengkapi dengan selembur terpal dibagian bawah pipa untuk menampung ramsum atau air minum yang jatuh. Bagian bawah kandang diletakkan lembaran kampil yang diberi serbuk gergaji kayu atau sekam padi sebanyak 500 g pada setiap petak yang bertujuan agar feses tidak terlalu basah, memudahkan pada saat pembersihan kandang dan pada saat penimbangan feses ayam KUB.

Daun Sirih

Daun sirih yang digunakan dalam penelitian ini merupakan daun sirih yang sudah tua dan masih segar diperoleh dari penjual daun sirih di sekitrar Jimbaran dan pasar Badung Kota Denpasar. Daun sirih yang sudah tua di bersihkan lalau di potong kecil-kecil selanjutnya di belender dengan perbandingan 1:1 yaitu 1 kg daun sirih yang sudah tua dengan 1 liter air, selanjutnya dilakukan penyaringan untuk memisahkan ampasnya.

Ransum dan air minum

Ransum pakan yang digunakan adalah pakan jadi (kode pakan BR 1 CP 511-B yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia). Ransum dan air minum diberikan secara *ad libitum*. Ekstrak air daun sirih yang difermentasi diberikan sesuai dengan perlakuan. Pemberian dan pengukuran air minum dilakukan setiap hari agar air minum tetap bersih. Kandungan nutrisi pakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan nutrisi pakan BR 1 CP 511-B

Jenis Nutrisi	Kandungan Zat Gizi ¹⁾
Kadar air (%)	Maks 14,00
Protein kasar (%)	Min 20,00
Lemak kasar (%)	Min 5,00
Serat Kasar (%)	Maks 5,00
Abu (%)	Maks 8,00
Kalsium (%)	0,80-1,10
Fosfor total dengan enzim phytase ≥400FTU/kg (%)	Min 0,50
Aflatoksin total	Maks 50 μ/kg
Asam amino	
Lisin (%)	Min 1,20
Metionin (%)	Min 0,45
(Metionin+sistin)	Min 0,80
Triptofan(%)	Min 0,19
Treonin (%)	Min 0,75

Sumber: PT. Charoen Pokphand Indonesia (2020)

Bahan dan Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan pada saat dilapangan antara lain; tempat pakan, tempat air minum, termometer sebagai pengukur suhu, ember, gelas ukur untuk mengukur volume air minum, nampan, blender untuk menghaluskan daun sirih, timbangan duduk untuk menimbang ransum dan bobot badan ayam KUB, pisau dan alat tulis untuk mencatat data yang diperoleh.

Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan termasuk kontrol, yaitu:

P0: Air minum tanpa ekstrak air daun sirih terfermentasi (sebagai kontrol)

P1: Air minum dengan penambahan 2% ekstrak air daun sirih terfermentasi

P2: Air minum dengan penambahan 4% ekstrak air daun sirih terfermentasi

P3: Air minum dengan penambahan 6% ekstrak air daun sirih terfermentasi

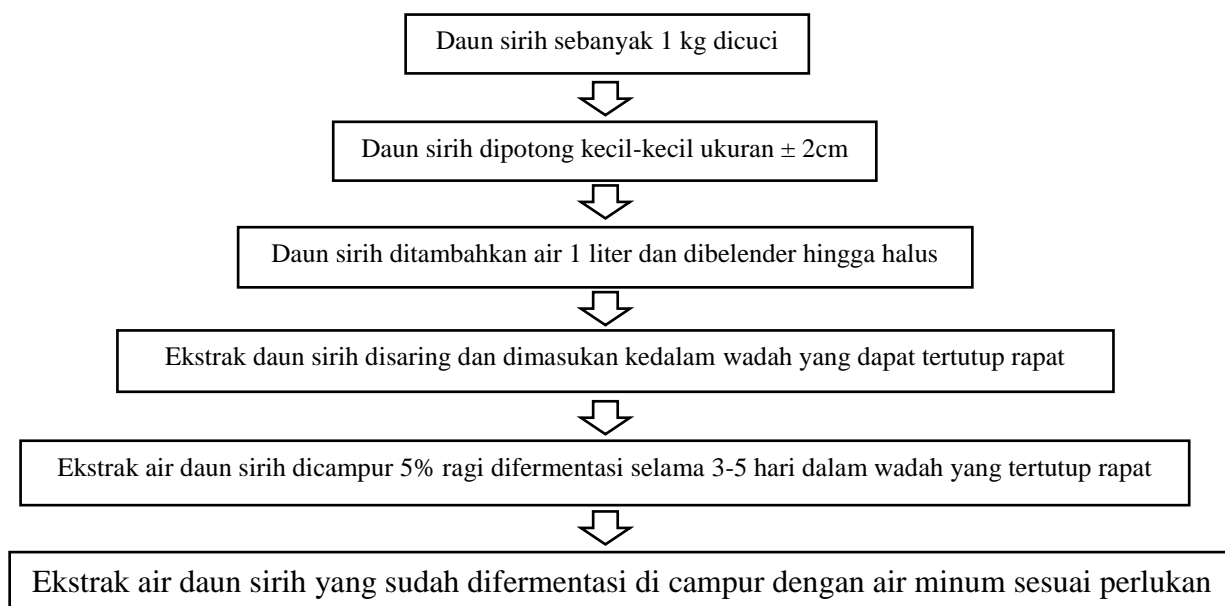
Setiap perlakuan dilakukan pengulangan sebanyak 4 kali dan berisi 3 ekor ayam KUB yang berumur 1 minggu, sehingga total keseluruhan ayam yang digunakan yaitu 48 ekor ayam KUB.

Pengacakan ayam

Dalam memulai penelitian, semua ayam KUB yang berumur 1 minggu (sebanyak 80 ekor) ditimbang terlebih dahulu, ayam ditimbang berat badannya untuk mendapatkan berat rata-ratanya. Setelah mendapatkan berat rata-rata badan dan standar devisiasi. Dari 80 ekor ayam KUB dengan kisaran berat bada rata-rata $62,6 \pm 3,13$ g, kemudian ayam KUB akan dimasukan ke dalam 16 petak kandang secara acak, dimana setiap petak kandang terdiri dari 3 ekor ayam KUB berumur 1 minggu.

Pembuatan fermentasi daun sirih

Daun sirih yang digunakan pada penelitian ini adalah daun sirih yang sudah tua, sebelum daun sirih digunakan daun sirih tersebut dicuci terlebih dahulu agar kotoran yang lengket didaun tersebut tidak ikut dalam pembuatan fermentasi ekstrak air daun sirih. Kemudian daun sirih dipotong kecil-kecil dengan lebar 2 cm, setelah dipotong daun sirih ditimbang sebanyak 1 kg. Perbandingan antara daun sirih dengan dengan air 1:1. Sebanyak 1 kg berat daun sirih ditambahkan 1 liter air kemudian bahan tersebut dihaluskan menggunakan blender, kemudian dilakukan penyaringan setelah itu ditampung diwadah yang berbentuk toples yang dapat ditutup dengan rapat, setelah dituang ketoples dicampurkan ragi tape sebanyak 5% sebagai bahan pengurai dalam proses fermentasi, setelah tercampur merata lalu tutup toples atau wadah tersebut dengan rapat dan dibungkus dengan pelastik dengan rapat sehingga kedap dengan udara agar proses fermentasi dapat berjalan dengan baik setelah itu di simpan hingga 5 hari. Ekstrak air daun sirih yang sudah difermentasi dicampur dengan air minum sesuai dengan jenis perlakuan, dan diberikan secara *ad libitium*. Berikut skema pembuatan ekstrak air daun sirih. ekstrak air daun sirih dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema pembuatan ekstrak air daun sirih terfermentasi

Pemberian pakan dan air minum

Pemberian ransum pada penelitian ini di timbang terlebih dahulu menggunakan timbangan elektrik, pakan diberikan dua kali pagi dan sore. Pakan yang digunakan pada penelitian ini adalah pakan komersial BR 1 CP 511-B yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia. Pemberian air minum secara *ad libitum* dan ditambahkan pemberian ekstrak daun sirih terfermentasi sebanyak perlakuan.

Pengambilan sampel

Pengambilan sampel ayam untuk dipotong dilakukan akhir penelitian pada ayam KUB berumur 8 minggu, semua ayam pada masing-masing unit di timbang setelah di puasakan 12 jam. Kemudian dicari rata-rata setiap unit percobaan sebanyak 1 ekor yang beratnya mendekati berat rata-rata dan standar deviasi untuk digunakan sebagai sampel. Kemudian diuji sesuai variabel yang akan diamati. Ayam KUB yang akan dipotong berjumlah 16 ekor. Ayam dipotong dengan sayatan pada *vena jugularis*. Darah ayam ditampung, kemudian dimasukkan ke dalam kantong plastik yang telah diberi kode perlakuan, lalu ditimbang untuk menentukan berat daging, berat tulang, dan berat lemak.

Variabel yang diamati

Variabel yang akan diamati adalah berat potong dan komposisi fisik karkas ayam broiler yang meliputi persentase tulang, daging, dan kulit dan lemak.

1. Berat Potong/hidup diperoleh dengan melakukan penimbangan berat badan ayam pada akhir penelitian dengan mengambil sampel sebanyak 1 ekor tiap unit, sebelum dipotong dipuasakan dulu 12 jam.
2. Berat karkas diperoleh dengan menimbang karkas tanpa darah, bulu, kepala, kaki, dan jeroan. Bisa dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Berat karkas = berat hidup – darah, bulu, kepala, kaki, dan jeroan.

3. Persentase karkas dapat dihitung dengan rumus menurut Bundy dan Diggins (1960), dalam Soeparno (2005) sebagai berikut :

$$\text{Persentase karkas (\%)} = \frac{\text{Berat karkas (g)}}{\text{Berat potong (g)}} \times 100$$

- a. Persentase tulang (%), diperoleh setelah pemisahan daging dengan tulang, sehingga diperoleh tulang karkas, dan ditimbang untuk memperoleh berat tulang (g). Menurut Waskito (1981), persentase tulang dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase tulang (\%)} = \frac{\text{Berat tulang (g)}}{\text{Berat karkas (g)}} \times 100$$

- b. Persentase daging (%), diperoleh setelah dilakukan pemisahan antara tulang dan kulit dan ditimbang untuk memperoleh berat daging (g). Menurut Waskito (1981), persentase daging dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase daging (\%)} = \frac{\text{Berat daging (g)}}{\text{Berat karkas (g)}} \times 100$$

- c. Persentase kulit dan lemak subkutan (%), diperoleh dari kulit dan lemak yang terdapat dibawah kulit dan ditimbang untuk memperoleh berat kulit dan lemak subkutan (g). Menurut Waskito (1981), persentase kulit dan lemak subkutan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Persentase kulit dan lemak subkutan (\%)} = \frac{\text{Berat kulit dan lemak subkutan (g)}}{\text{Berat karkas (g)}} \times 100$$

Analisis statistik

Semua data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis dengan sidik ragam. Apabila terdapat hasil yang berbeda nyata ($P < 0,05$) maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan's pada taraf 5% (Steel dan Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengaruh pemberian ekstrak air daun sirih yang difermentasi melalui air minum terhadap komposisi fisik karkas ayam Kampung Unggul Balibangtan (KUB) umur 8 minggu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengaruh pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi melalui air minum terhadap komposisi fisik karkas ayam KUB umur 8 minggu.

Variabel	Perlakuan ¹⁾				SEM ³⁾
	P0	P1	P2	P3	
Berat Potong (g)	873,25 ^a	918,00 ^a	1053,75 ^b	952,50 ^a	31,91
Berat Karkas (g)	548,75 ^a	607,0 ^{ab}	675,5 ^b	601,00 ^{ab}	27,64
Persentase Karkas (%)	62,64 ^a	66,11 ^a	64,07 ^a	63,05 ^a	1,06
Persentase Daging (%)	49,87 ^a	47,94 ^a	48,23 ^a	46,64 ^a	1,53
Persentase Tulang (%)	35,06 ^a	37,18 ^a	37,11 ^a	37,79 ^a	2,04
Persentase Kulit&Lemak (%)	15,07 ^a	14,84 ^a	14,66 ^a	15,05 ^a	1,10

Keterangan:

1) Perlakuan:

P0: Air minum tanpa ekstrak air daun sirih yang difermentasi (sebagai kontrol)

P1: Air minum dengan penambahan 2% ekstrak air daun sirih yang difermentasi

P2: Air minum dengan penambahan 4% ekstrak air daun sirih yang difermentasi

P3: Air minum dengan penambahan 6% ekstrak air daun sirih yang di fermentasi

2) Nilai dengan huruf yang berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ($P < 0,05$)

3) SEM: *Standard Error of The Treatment Means*

Berat potong

Hasil penelitian pada Tabel 2. menunjukkan rata-rata berat potong ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak air daun sirih terfermentasi pada perlakuan (P0) sebagai kontrol adalah sebesar 873,25 g/ekor. Rataan bobot potong pada perlakuan P1 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 4,87% dan 3,76 % dari P0 dan P3. Perlakuan P3 nilainya tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 9,08% dibandingkan P0 sebagai kontrol. Sedangkan perlakuan P2 bobot potong lebih tinggi 17,13%, 14,79%, dan 9,61% dari perlakuan P0, P1, dan P3 secara statistik berat potong ayam KUB berbeda nyata ($P < 0,05$).

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata berat potong ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak air daun sirih terfermentasi pada perlakuan 4% (P2) mendapat hasil tertinggi 1053,75 g yang secara statistik berbeda nyata ($P < 0,05$) terhadap perlakuan P0, P1, P3. Hal ini diduga kandungan fitokimia yang ada dalam ekstrak daun sirih yang difermentasi juga dapat mempengaruhi bobot potong dari ayam KUB. Ekstrak daun sirih mengandung *alkaloid, flavonoid, saponin* dan daun sirih juga memiliki kandungan fitokimia yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat karena mengandung senyawa *antioksidan* tinggi dan anti bakteri dengan tujuan menghambat pertumbuhan bakteri patogen yang terdapat pada saluran pencernaan, pada akhirnya dapat meningkatkan kecernaan dan penyerapan zat makanan didalam tubuh ternak. Selain itu senyawa *flavonoid* juga berperan dalam meningkatkan luas vili duodenum pada unggas yang nantinya membuat proses penyerapan zat-zat makanan pada pakan lebih optimal dan mempengaruhi peningkatan berat potong (Fard *et al.*, 2014). Pertumbuhan ayam KUB merupakan pertambahan bobot badan dan pertambahan semua bagian tubuh secara merata dan serentak, mulai dari ayam menetas hingga dewasa kelamin. Salah satu cara yang dapat dilakukan agar pertumbuhan ayam dapat maksimal yaitu dengan menambah protein dan jumlah energi pada ransum ayam Mahardika *et al.* (2013).

Berat karkas

Hasil penelitian pada (Tabel 2) menunjukkan rata-rata berat karkas ayam KUB yang diberi air minum tanpa penambahan ekstrak air daun sirih terfermentasi pada perlakuan (P0) sebagai kontrol adalah sebesar 548,75 g/ekor. Rataan bobot potong pada perlakuan P1 tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 9,60% dan 0,99 % dari P0 dan P3. Perlakuan P3 nilainya tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) lebih tinggi 9,52% di bandingkan P0 sebagai kontrol. Sedangkan perlakuan P2 berat karkas lebih tinggi 23,10%, 11,29%, dan 11,03% dari perlakuan P0, P1, dan P3 secara statistik berat karkas ayam KUB berbeda nyata ($P < 0,05$).

Hasil penelitian pemberian ekstrak air daun sirih yang difermentasi dalam air minum dengan perlakuan 2%, 4%, dan 6% dapat mempengaruhi berat karkas ayam KUB dibandingkan kontrol (0% ekstrak air daun sirih terfermentasi) dalam air minum ayam KUB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berat karkas pada ayam KUB umur 8 minggu yang diberikan ekstrak air daun sirih terfermentasi dalam air minum secara statistik berbeda nyata. Kandungan dari fermentasi juga berpengaruh terhadap kecernaan dalam tubuh

unggas dimana Suplementasi *Saccharomyces cerevisiae* dalam ransum nyata meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi penggunaan ransum serta meningkatkan pencernaan zat makanan Bidura *et al.* (2009).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi dalam air minum dengan perlakuan 2%, 4% dan 6% dapat mempengaruhi berat karkas ayam KUB, karena faktor yang paling mempengaruhi berat karkas adalah berat potong. Hal ini sesuai dengan pendapat Adhitya *et al.* (2015) menambahkan berat karkas sangat dipengaruhi berat potong, semakin tinggi berat potongnya, semakin tinggi pula berat karkasnya. Yasa *et al.* (2021) menyebutkan pemberian sampai level 4% ekstrak daun sirih (*Piper betle L.*) melalui air minum pada broiler memberikan hasil yang sama terhadap bobot potong, persentase karkas, dada, paha atas, paha bawah, sayap, dan punggung, tetapi terjadi peningkatan berat karkas broiler pada pemberian 4% ekstrak daun sirih (*Piper betle L.*).

Persentase karkas

Hasil penelitian persentase karkas pada perlakuan P0 adalah 62,64 g/ekor (Tabel 2). Pada perlakuan P1 lebih tinggi 5,54% dibandingkan dengan persentase P0. Rataan persentase karkas pada perlakuan P2 dan P3 masing-masing memiliki perbandingan 2,23% dan 0,65 % hal tersebut dinyatakan lebih besar dibandingkan dengan P0, secara statistik berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa persentase karkas ayam KUB pada pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi melalui air minum mendapatkan hasil berbeda tidak nyata ($P>0,05$) sebesar 62,64-66,11g. Hal ini disebabkan karena ayam KUB yang digunakan memiliki jenis yang sama dan pakan yang diberikan memiliki kandungan nutrisi yang sama. Menurut (Siregar dan Sabrani, 1982) menyatakan bahwa persentase bagian-bagian karkas berhubungan erat dengan bobot karkas, sedangkan bobot karkas dipengaruhi oleh bobot hidup. Haroen (2003) menambahkan persentase karkas sangat erat kaitannya dengan berat potong dan penambahan berat badan. Risnajati (2012) menambahkan bahwa presentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot potong.

Persentase daging

Hasil penelitian persentase daging pada perlakuan P0 adalah 49,87 g/ekor (Tabel 2). Rataan persentase daging pada perlakuan P1 lebih kecil sebanyak 3,87% dibandingkan dengan P0. Perbandingan rata-rata persentase daging pada perlakuan P2 dan P3 3,29 % dan 6,48% lebih besar dari P0, secara statistik pada ayam KUB menyatakan berbeda tidak nyata ($P>0,05$).

Hasil penelitian persentase daging pada perlakuan P0 adalah 49,87% (Tabel 2). Rataan persentase daging pada perlakuan P1, P2, dan P3 lebih kecil sebanyak 3,87%, 3,29%, dan 6,48% dibandingkan dengan P0. secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$). pada pemberian ekstrak daun sirih terfermentasi 2% dan 6% lebih rendah dibandingkan pemberian 4% namun secara statistik, tidak berbeda nyata ($P>0,05$). Pemberian ekstrak air daun sirih melalui air minum ayam KUB menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$) terhadap persentase daging ayam KUB (Tabel 2). Hasil penelitian persentase daging pada perlakuan P0 memiliki jumlah rata-rata tertinggi yaitu 49,87% dan jumlah rata-rata terendah adalah perlakuan P3 yaitu 46,64%, Hal ini disebabkan karena komposisi ransum yang digunakan dalam penelitian ini mempunyai kandungan protein dan energi yang sama. Protein dan energi yang terkandung dalam pakan akan digunakan untuk memproduksi daging dalam tubuh. Wahyu (2004) menyatakan bahwa protein memiliki fungsi yang sangat vital bagi unggas, seperti memperbaiki jaringan yang rusak, pertumbuhan jaringan yang baru, pertumbuhan bulu serta, pensuplai asam amino.

Persentase tulang

Hasil penelitian menunjukkan persentase tulang pada ayam KUB pada perlakuan P0 pada (Tabel 2) adalah 35,06 g lebih rendah dibandingkan pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi sebanyak 2% (P1), 4%(P1) dan 6%(P3). Rataan persentase tulang P1 (pemberian ekstrak 2% ekstrak daun sirih) lebih tinggi 5,70% di bandingkan P0 sebagai kontrol. Pada rata-rata persentase tulang perlakuan P2 dan P3 lebih tinggi 5,52% dan 7,79% dibandingkan dengan (P0) sebagai kontrol, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P>0,05$).

Persentase tulang pada ayam KUB pada perlakuan P0 pada (Tabel 2) adalah 35,06 g lebih rendah dibandingkan pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi sebanyak 2% (P1), 4%(P1) dan 6%(P3). Rataan persentase tulang P1 (pemberian ekstrak 2% ekstrak daun

sirih terfermentasi) lebih tinggi 6,05% di bandingkan P0 sebagai kontrol. Pada rata-rata persentase tulang perlakuan P2 dan P3 lebih tinggi 5,85% dan 7,79% dibandingkan dengan (P0) sebagai kontrol, namun secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$). Hal ini disebabkan karena tulang merupakan bagian tubuh ayam yang memiliki struktur keras dan kaku yang berfungsi sebagai pembentuk kerangka dan alat gerak pada ayam. Pertumbuhan tulang pada ayam terjadi selama ternak hidup dan pada saat ternak sudah berumur tua akan terjadi pembentukan tulang yang berasal dari tulang rawan yang mempertautkan tulang dengan ligamentum. Anggreni *et al.* (2020) turut berpendapat bahwa tulang merupakan bagian komposisi fisik karkas yang mengalami pertumbuhan maksimum tercepat setelah syaraf dan tidak berkembang sampai usia tertentu. Siti *et al.* (2016) menjelaskan pertumbuhan tubuh yang kemudian membentuk karkas terdiri dari tiga jaringan utama yaitu: jaringan tulang, yang membentuk kerangka; otot/urat yang membentuk daging; dan lemak.

Persentase kulit dan lemak

Persentase kulit dan lemak ayam KUB pada perlakuan P0 pada (Tabel 2) adalah 15,07 g. Pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi 2% (P1), 4% (P2) dan 6% (P3), memiliki persentase 14,84g, 14,66g, dan 15,05g, tidak berpengaruh terhadap (P0) sebagai kontrol secara statistik tidak berbeda nyata ($P > 0,05$).

Rataan persentase lemak dan kulit pada perlakuan P0 adalah 15,07% (Tabel 2). Rataan persentase lemak dan kulit pada perlakuan P3 adalah 0,13% lebih rendah dibandingkan P0. Perhitungan statistik menunjukkan bahwa perlakuan P1 dan perlakuan P2 menunjukkan berbeda tidak nyata ($P > 0,05$) dengan masing-masing nilai rata-rata 1,53% dan 2,72% dibandingkan perlakuan P0. Hal ini kemungkinan disebabkan karena kandungan energi dan protein dalam ransum yang sama juga menyebabkan tidak adanya perbedaan yang nyata terhadap persentase lemak subkutan termasuk kulit, sehingga tidak terjadi kelebihan energi yang berdampak pada tidak terjadinya penimbunan lemak. Ini sesuai dengan pendapat Maruyuni dan Wibowo (2005) bahwa pertumbuhan dan penimbunan lemak dipengaruhi oleh komposisi ransum terutama tingkat energi dalam ransum. Bidura *et al.* (2007) menyatakan bahwa komposisi ransum dapat mempengaruhi kandungan lemak tubuh.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pengaruh pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi 4%, memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot potong ayam dan bobot karkas tetapi tidak berpengaruh yang signifikan terhadap persentase daging, persentase karkas, persentase tulang, dan persentase kulit dan lemak ayam KUB.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat memberikan informasi kepada peternak dan peneliti selanjutnya, bahwa pemberian ekstrak daun sirih terfermentasi 4% selama 8 minggu dapat digunakan sebagai *feed additive* untuk meningkatkan berat potong dan berat karkas ayam KUB. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui berapa persentase yang pemberian ekstrak air daun sirih terfermentasi supaya meningkatkan persentase daging, persentase karkas, persentase tulang, dan persentase kulit dan lemak ayam KUB.

UCAPAN TERIMAKASIH

Perkenankan penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Rektor Universitas Udayana Prof. Ir. Ngakan Putu Gede Suardana, MT., Ph.D., Dekan Fakultas Peternakan Universitas Udayana Dr. Ir. Dewi Ayu Warmadewi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng., dan Koordinator Program Studi Sarjana Peternakan Dr. Ir. Ni Luh Putu Sriyani, S.Pt., MP., IPU., ASEAN Eng. atas kesempatan serta fasilitas yang diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Sarjana Peternakan, Fakultas Peternakan Universitas Udayana.

DAFTAR PUSTAKA

Adhitya, R. P, I M. Nuriyasa dan D. P. M. A Candrawati. 2015. Karkas kelinci lokal (*Lepus negricollis*) yang diberi ransum dengan imbalan energi dan protein berbeda yang dipelihara pada kandang *underground shelter*. Peternakan Tropika. Vol. 3 No. 1 Th. 2015: 161 – 175.

- Anggraini, A. 2016. Pendampingan koordinasi, bimbingan dan dukungan teknologi UPSUS Daging, TSP, TTP, dan Komoditas Utama Kementan, Laporan kegiatan RDHP tahun 2016.
- Bidura, I.G.N.G., D. A., Warmadewi., D.P.M.A., Candrawati I.G.A.I, Aryani I.G.A.I, Putri Utami I.A., Gaga Partama I.B., and Astuti D.A. 2009. The Effect of Ragi tape fermentation products in diets on nutrients digestibility and growth performance of Bali drake. Proceeding. The 1st International Seminar on Animal Industry 2009. Sustainable Animal Production for Food Security
- Fard, S. H., Toghyani, M., and Tabeidian, S. A. (2014). Effect of oyster mushroom wastes on performance, immune responses and intestinal morphology of broiler chickens. *International Journal of Recycling of Organic Waste in Agriculture* 3(4): 141-146.
- Haroen, U. 2003. Respon ayam broiler yang diberi tepung daun sengon (*Albizia falcataria*) dalam ransum terhadap pertumbuhan dan hasil karkas. *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*. 6 (1): 34-41.
- Kurniawan, I K. A., I G. N. G. Bidura, dan D. P. M. A. Candrawati. 2017. Pengaruh pemberian ekstrak air daun katuk (*Sauropus androgynous*) dan daun kelor (*Moringa oleifera* Lam) pada air minum terhadap berat potong dan berat karkas ayam pedaging. *Jurnal Peternakan Tropika*. Vol. 5 (1): 78-90.
- Mahardika, I. G., I.G.A.I., Kristina, Sumadi, I. K., dan I.M., Suasta., (2013). Kebutuhan energi dan protein untuk hidup pokok dan pertumbuhan pada ayam kampung umur 10-20 minggu. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 16(1), 6-11.
- Siregar, S.B. 1982. Ransum Ternak Ruminansia. Penebar swadaya. Jakarta.
- Siti, N.W., Sukmawati, N.M.S., Ardika, I.N., Sumerta, N.M., Witariadi, N.N., Kusumawati, C., dan Roni, N.G.K. 2016. Pemanfaatan ekstrak daun pepaya terfermentasi untuk meningkatkan kualitas daging ayam kampung. *Majalah Ilmiah Peternakan*. 19 (2): 51-55.
- Wahyu, J. 2004. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan V. Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Yasa, I.W.S., Nuriyasa, I.M., dan Astawa, I.P.A. 2021. Pengaruh pemberian ekstrak daun sirih (*Piper bettle L.*) melalui air minum terhadap potongan komersial karkas broiler. *Jurnal Peternakan Tropika*. 9 (1): 133-144.
- Zurriyati, Y. Simanjuntak, A., Irfan dan Novriandeni, E. 2021. Buku Petunjuk Teknis Budidaya Ayam KUB. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balibangtan. Riau.