

## MORFOMETRIK PERSENTASE GIBLET ITIK MOJOSARI ALABIO YANG DIBERI EKSTRAK DAUN SALAM (*SYZYGium POLYANTHUM*) DALAM AIR MINUM

### MORFOMETRYC PERCENTAGE OF GIBLET MOJOSARI ALABIO DUCK THAT GIVEN SALAM LEAF EXTRAC (*SYZIGIUM POLIANTUM*) IN DRINKING WATER

Anggraeni<sup>1a</sup>, R Handarini, dan S Widiyanto

<sup>1</sup>Programstudi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor, Jl. Tol Ciawi No. 1, Kotak Pos 35 Ciawi, Bogor 16720.

<sup>a</sup>Korespondensi: Anggraeni, E-mail: angraeni\_tnk@yahoo.co.id

#### ABSTRACT

Mojosari x Alabio (MA) ducks have several advantages including higher egg productivity, early age of egg laying, faster growth, better production consistency, compared to its parents. The bay plant is scientifically named Latin *Eugenia polyantha Wight*. Bay leaves contain phenolic compounds, saponins, alkaloids, flavonoids and steroids. This study aims to determine the effect of giving bay leaf extract in drinking water on the percentage of giblet and mojosari alabio duck digestive apparatus. The research was carried out in the cages of the Animal Husbandry Study Program, Faculty of Agriculture, University of Djuanda, Bogor, from March to May 2019. The cattle used in this study were 100 mojosari alabio (MA) ducks aged 1 day which were kept until one week old (adaptation period). This study uses a completely randomized design (CRD) consisting of 5 replications and each repetition consists of 5 ducks. The treatments in this study consisted of 4 treatments: R0 = 0% bay leaf extract (control), R1 = 4% bay leaf extract, R2 = 8% bay leaf extract, R3 = 12% bay leaf extract. The data obtained were analyzed using the Analysis of variance (ANOVA), the results data were significantly different ( $P < 0.05$ ) followed by the Duncan test. The variables observed in this study were: giblet weight and digestive organ weight. The results showed that giving of bay leaf extract had no significant effect ( $P < 0.05$ ) on the observation variables. The conclusion of this study is the provision of bay leaf extract in drinking water up to the level of 12% has an impact on the percentage of gizzard and pancreas at the age of 6 weeks. At the age of 8 weeks no effect on the percentage of giblets and the percentage of digestive organs of mojosari alabio ducks. It is recommended to give bay leaves in the form of flour with a level higher than 12%.

#### ABSTRAK

Itik Mojosari x Alabio (MA) memiliki beberapa keunggulan diantaranya produktivitas telur lebih tinggi, umur pertama bertelur lebih awal, pertumbuhan lebih cepat, konsistensi produksi lebih baik, anak jantan dapat dijadikan sebagai itik pedaging atau potong bila dibandingkan dengan anak itik Mojosari maupun Alabio. Tanaman salam secara ilmiah mempunyai nama Latin *Eugenia polyantha Wight*. Daun salam mengandung senyawa fenolik, saponin, alkaloid, flavonoid dan steroid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam dalam air minum terhadap persentase giblet dan alat pencernaan itik mojosari alabio. Penelitian dilaksanakan di kandang unggas Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor berlangsung sejak bulan Maret – Mei 2019. Ternak yang digunakan dalam penelitian ini 100 ekor itik mojosari alabio (MA) umur 1 hari yang di pelihara sampai umur satu minggu (masa adaptasi). Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang terdiri dari 5 ulangan dan setiap ulangan terdiri atas 5 ekor itik. Perlakuan dalam penelitian ini terdiri dari 3 perlakuan yaitu : R0 = 0% ekstrak daun salam (kontrol), R1 = 4 % ekstrak daun salam, R2 = 8% ekstrak daun salam, R3 = 12% ekstrak daun salam. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan *Analisis of variance* (ANOVA), data hasil yang berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) dilanjutkan dengan uji *Duncan*. Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah: bobot giblet dan bobot organ

pencernaan. Hasil penelitian menunjukkan pemberian ekstrak daun salam tidak berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ) terhadap peubah pengamatan. Kesimpulan penelitian ini pemberian ekstrak daun salam dalam air minum sampai level 12% memberikan dampak terhadap persentase rempela dan pancreas pada umur 6 minggu. Pada umur 8 minggu tidak memberikan pengaruh terhadap persentase giblek dan persentase organ pencernaan itik mojosari alabio.

Kata kunci : *ekstrak daun salam, itik mojosari alabio, persentase giblek, persentase organ pencernaan.*

---

Anggraeni, R Handarini dan S Widiyanto.2019. Morfometrik Giblek dan Organ Pencernaan Itik MA Yang Diberi Ekstrak Daun Salam. Anggraeni, Ristika Handarini, Shena Widiyanto. *Jurnal Peternakan Nusantara* 5(2): 97-104

---

## PENDAHULUAN

Peternakan mempunyai peran penting dalam ketahanan pangan nasional melalui penyediaan protein hewani. Ternak itik merupakan sumber protein hewani yang tahan terhadap penyakit dengan biaya produksi yang relative murah. Itik menjadi salah satu alternative dan memiliki potensi dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat akan daging unggas. Populasi itik di Indonesia mengalami sedikit peningkatan dari tahun 2014 hingga 2015 sebesar 0.12%. Populasi itik tersebut masih terbilang rendah yaitu pada tahun 2015 hanya berkisar 45.321.956 ekor dengan total produksi daging itik yaitu 34.854 ton (Ditjenak 2016).

Pertumbuhan itik dipengaruhi oleh faktor genetik, jenis kelamin, umur, dan lingkungan. Pertumbuhan unggas termasuk itik dapat dilihat dari bobot hidup. Bobot hidup yang tinggi salah satunya disebabkan oleh pakan yang berkualitas. Bobot hidup merupakan tolak ukur pertumbuhan dalam bentuk karkas dan non karkas, kesehatan ternak merupakan hal wajib yang harus dipenuhi agar ternak dapat memproduksi dengan baik selain faktor kualitas pakan. Organ dalam erat kaitannya dengan status kesehatan pada ternak itik. Bobot, warna organ dan ukuran dapat menjadi indikator apakah ternak tersebut sakit atau sehat. Adaptasi terhadap pakan belum tentu mempengaruhi kesehatan organ karena ukuran organ dalam bentuk respon kerja organ terhadap pakan yang dikonsumsi (Has *et al.* 2014). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak daun salam dalam air minum terhadap persentase giblek dan organ pencernaan itik mojosari alabio (MA)

## MATERI DAN METODE

### Materi

Penelitian dilaksanakan di kandang unggas Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor berlangsung sejak bulan Maret - Mei 2019. Kandang yang digunakan dalam penelitian ini adalah kandang sebanyak 12 petak dengan ukuran 50 x 50 x 60 cm dan masing-masing petak berisi empat ekor itik. Setiap petak kandang dilengkapi dengan tempat pakan dan tempat minum berbentuk bak plastik, lampu pijar 60 watt. Peralatan lain yang digunakan adalah timbangan digital (ketepatan: 0.001), gelas ukur, koran dan gayung, pisau, cutter, nampan, panci, kompor, saringan.

Penelitian ini menggunakan 100 ekor itik jantan persilangan Mojosari Alabio (MA) berumur satu hari yang di pelihara sampai umur satu minggu (masa adaptasi). Itik MA diperoleh dari Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor. Pakan itik menggunakan pakan komersial Hi-Pro dengan kandungan protein 21.0 - 23.0 %. Daun salam yang diperoleh dari tanaman sekitar Universitas Djuanda.

### Perlakuan

Perlakuan yang akan diberikan yaitu:

$R_0$  = Pemberian air minum tanpa ekstrak daun salam (kontrol).

$R_1$  = Pemberian air minum mengandung 4% ekstrak daun salam.

$R_2$  = Pemberian air minum mengandung 8% ekstrak daun salam.

$R_3$  = Pemberian air minum mengandung 12% ekstrak daun salam

### Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri atas 4 perlakuan

pemberian ekstrak air daun salam dalam air minum. Masing-masing perlakuan terdiri atas 5 ulangan dan setiap ulangan terdiri atas 5 ekor itik, sehingga jumlah itik (DOD) yang digunakan sebanyak 48 ekor.

Menurut (Sastrosupadi 2000) model rancangan acak lengkap sebagai berikut:

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

Keterangan:

$Y_{ij}$  = Nilai pengamatan dari perlakuan ke-i pada ulangan ke-j.

$\mu$  = Nilai tengah umum.

$T_i$  = Pengaruh persentase ekstrak daun salam.

$\epsilon_{ij}$  = Pengaruh galat percobaan pada persentase ekstrak daun salam ke-i pada.

### Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati dalam penelitian ini adalah berat giblet dan organ pencernaan itik mojosari alabio, peubah giblet meliputi hati, jantung, dan ampela. Pada peubah organ pencernaan meliputi oesophagus, proventrikulus, usus halus, usus buntu, usus besar. Penimbangan esophagus dimulai dari rongga mulut sampai batas proventrikulus, kemudian proventrikulus ditimbang sampai batas ampela atau ventrikulus, setelah itu usus halus yang ditimbang meliputi duodenum, jejunum, ileum, sampai batas usus buntu, kemudian usus buntu ditimbang sampai batas usus besar dan penimbangan usus besar sampai batas kloaka. Model matematis yang digunakan dalam menghitung persentase adalah sebagai berikut:

Persentase giblet: persentase hati, rempela, jantung.

$$= \frac{\text{Bobot giblet (g)}}{\text{Bobot Potong (g)}} \times 100\%$$

Bobot Potong (g)

Persentase organ pencernaan: oesophagus, proventrikulus, usus halus, usus buntu, usus besar.

$$= \frac{\text{Bobot Organ pencernaan (g)}}{\text{Bobot Potong (g)}} \times 100\%$$

Bobot Potong (g)

### Prosedur Pelaksanaan

Kandang sebelum digunakan terlebih dahulu dibersihkan dari bahan organis maupun non

Tabel 1 Rataan persentase giblet itik MA umur 6 minggu

organis. Kandang dibersihkan dengan cara lantai disikat, disiram dengan desinfektan, selanjutnya dikapur kemudian difumigasi. Fumigasi dilakukan dengan tirai kandang tertutup. Kandang dibiarkan kosong sekitar 10 hari. 12 jam sebelum itik masuk kandang brooder gut dinyalakan agar suhu kandang dalam keadaan hangat. Peralatan pakan dan minum dicuci dengan menggunakan detergen lalu dipasang disetiap unit kandang, pada saat itik masuk air minum yang diberi gula sudah tersedia. Pada saat itik pertama kali datang, dilakukan penimbangan bobot badan DOD untuk mengetahui keseragaman bobot badan. Kemudian itik-itik yang sehat dimasukkan kedalam kandang sesuai dengan pengacakan unit penelitian, lalu diadaptasikan dengan lingkungan kandang selama satu minggu sebelum diberi perlakuan.

Pemeliharaan itik meliputi: pemberian pakan, pemberian air minum sesuai perlakuan, membersihkan kandang beserta peralatannya. Dalam satu unit penelitian (unit kandang) diberi pakan komersial dengan jumlah yang sama setiap hari. Sisa pakan ditimbang setiap pagi sebelum diberi pakan. pemberian air minum dan pakan diberikan secara *ad libitum* dan terukur. Adaptasi perlakuan air minum diberikan selama 1 minggu. Diawal minggu ke 2 mulai diberikan air minum perlakuan Pada umur 8 minggu itik dipotong, 12 jam sebelum pemotongan itik dipuaskan terlebih dahulu. Sesaat sebelum disembelih itik ditimbang untuk mendapatkan bobot potong. Pemotongan dilakukan dengan cara memotong vena jugularis, arteria carotis, oesofagus dengan menyembelih bagian atas leher dekat kepala. Masing masing komponen giblet (hati, jantung Ampela) dan pencernaan (esopaghus, proventrikulus, usus besar, usus halus dan usus buntu) dibersihkan dan ditimbang untuk mendapatkan bobotnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Persentase Giblet

Hasil analisis ragam tidak memberikan pengaruh nyata ( $P > 0.05$ ) terhadap persentase persentase jantung, persentase hati dan limpa disajikan pada Tabel 1.

Perlakuan	P.Jantung	P.Hati	P.Rampela	P.Pankreas	P.Limpa
R0	0.89 ± 0.23	3,04 + 0,42	4.30 ± 1.18 <sup>a</sup>	0.46 ± 0.11 <sup>ab</sup>	0.09 ± 0.012
R1	0.85 ± 0.18	3,17 + 1,23	5.58 ± 1.04 <sup>b</sup>	0.50 ± 0.11 <sup>b</sup>	0.08 ± 0.014
R2	0.87 ± 0.10	2,95 + 0,45	5.17 ± 0.43 <sup>b</sup>	0.33 ± 0.92 <sup>abc</sup>	0.08 ± 0.018
R3	0.85 ± 0.12	3,00 + 0,20	4.51 ± 0.57 <sup>b</sup>	0.31 ± 0.94 <sup>c</sup>	0.08 ± 0.010
Total	0.87 ± 0.15	3,04 + 0,65	4.89 ± 0.96	0.40 ± 0.12	0.08 ± 0.013

Keterangan: Hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ). Perlakuan: R0=0% ekstrak daun salam, R1= 4% ekstrak daun salam, R2= 8% ekstrak daun salam.

Tabel 2 Rataan persentase giblet itik MA umur 8 minggu

Perlakuan	P.Jantung	P.Hati	P.rampela	P.Pankreas	P.Limfa
R0	0.66 + 0.02	4.14 ± 0.48	6,93 + 0,86	0,46 + 0,08	0,06 + 0,013
R1	0.65 + 0.12	4.12 ± 0.33	7,19 + 0,90	0,50 + 0,08	0,06 + 0,009
R2	0.64 + 0.03	3.93 ± 0.43	7,04 + 0,42	0,54 + 0,52	0,08 + 0,013
R3	0.60 + 0.03	3.91 ± 0.50	6,46 + 0,24	0,54 + 0,04	0,06 + 0,002
Total	0.64 + 0.06	4.03 ± 0.42	6,91 + 0,68	0,51 + 0,07	0,07 + 0,012

Keterangan: Hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ). Perlakuan: R0=0% ekstrak daun salam, R1= 4% ekstrak daun salam, R2= 8% ekstrak daun salam.

#### PERSENTASE HATI

Pengamatan terhadap persentase hati pada umur 6 minggu dan 8 minggu menunjukkan respon yang dengan control ( $P>0,05$ ). Jaringan hati berfungsi sebagai filtrasi zat makanan tidak menunjukkan respon terhadap perubahan persentase ekstrak salam yang diberikan. Kondisi ini terjadi karena daun salam tidak mengandung zat yang beracun yang dapat mempengaruhi kerja hati. Persentase hati yang diperoleh pada umur 6 minggu berkisar 2.95 – 3.17%. Sedangkan persentase hati pada umur 8 minggu sebesar 3.91 – 4.15%. Rataan persentase hati dari hasil ini lebih besar dibandingkan hasil penelitian Leni (2018) dengan perlakuan pemberian ekstrak daun mengkudu dalam air minum itik yaitu 2.47 – 2.62%. Hasil penelitian juga lebih besar jika dibandingkan dengan hasil penelitian Zainal (2007) pada umur 10 minggu yaitu berkisar 2.96 – 3.64%. Perbedaan persentase hati dapat disebabkan oleh bangsa, umur dan jenis pakan (Nickel *et al.* 1977).

#### PERSENTASE JANTUNG

Jantung merupakan organ yang berfungsi sebagai pemompa darah dalam system transport atau sirkulasi dalam tubuh (Ressang 1984). Pengamatan pada umur 6 minggu dan 8 minggu terhadap persentase jantung menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun

salam memberikan pengaruh tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase jantung. Pemberian ekstrak daun salam memperbaiki fungsi metabolisme pencernaan sehingga menyebabkan aliran darah bekerja dengan lancar. Fungsi jantung memompa darah ke seluruh jaringan tubuh (Ressang 1984).

Persentase jantung terbesar terdapat pada perlakuan R1 (pemberian ekstrak daun salam 4%) Rataan persentase jantung yang diperoleh dari hasil penelitian ini lebih besar dari hasil penelitian Leni (2018) yaitu 0.75 – 0.81%.

#### PERSENTASE AMPELA

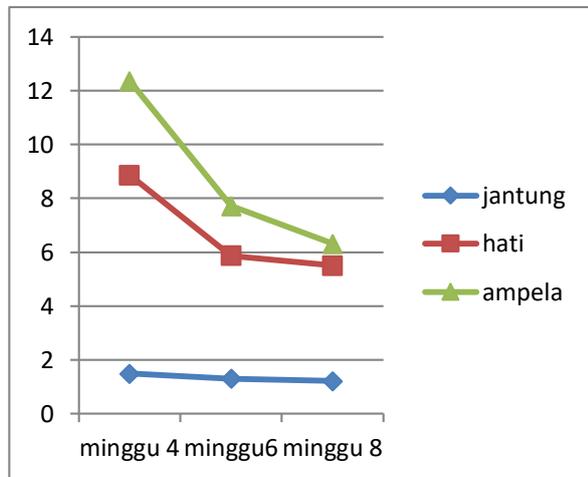
Hasil analisis ragam pada (Tabel 5) menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun salam ke dalam air minum memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase ampela. Hal ini terjadi diduga kadar tannin dalam ekstrak daun salam tidak mampu menekan kolesterol pada rampela. Dengan demikian persentase ampela hasil perlakuan control dibandingkan dengan persentase yang rampela yang diberikan perlakuan 4 dan 8% EDS menghasilkan persentase ampela yang sama. Menurut Agatha *et al.* (2012) Tanin memiliki kemampuan dalam menurunkan kadar kolesterol pada ampela. Rataan persentase ampela yang diperoleh dari penelitian ini berkisar antara 5.81±0.63 % (R2) sampai dengan 7.44±1.71 % (R1). Rataan

persentase ampela hasil penelitian ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian Leni (2018) yang memperoleh persentase sebesar 5.05 – 5.53 %. Hal ini disebabkan karena umur pemotongan itik tidak sama.

**Persentase Pankreas**

Hasil uji statistik pada penelitian memperlihatkan bahwa persentase pancreas pada umur 6 minggu berpengaruh nyata ( $P < 0.05$ ). Persentase pancreas pada R3 menghasilkan nilai yang terkecil. Pankreas memiliki kemampuan menghasilkan enzim untuk mencerna protein, karbohidrat dan protein. Perubahan bobot pancreas menjadi kecil diduga ekstrak daun salam mengandung antitrypsin sehingga pancreas tidak terlalu aktif menghasilkan enzim untuk mencerna protein ransum dalam usus halus. Tripsin adalah enzim yang mampu mencerna protein atau bersifat protease yang dihasilkan oleh pankreas (Wulansari et al. 2012)

**GRAFIK PERSENTASE GIBLET**



Gambar 1. Rataan persentase giblet pada minggu ke-4 - minggu ke-8.

Berdasarkan gambar 1 dapat diketahui bahwa perkembangan pada persentase pada organ giblet (ampela, hati, dan jantung) mengalami penurunan dari minggu ke-4 sampai minggu ke-8. Penurunan pertumbuhan giblet disebabkan karena giblet itik secara umum dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya asupan nutrisi yang tersedia dalam pakan, serta seiring dengan pertumbuhan tubuh secara keseluruhan yang diimbangi oleh pertumbuhan bagian giblet yang menurun (Simmanullang *et al.* 2015). Pada peubah jantung rata-rata persentase minggu ke-4 diperoleh sebesar

1.49% dan menurun pada minggu ke-6 sebesar 1.3%, dan pada akhir penelitian (umur 8 minggu) rata-rata jantung yang diperoleh sebesar 1.21%. Rataan hati yang diperoleh pada umur 4 minggu persentase hati mencapai 8.86% kemudian menurun pada minggu ke-6 sebesar 5.87% dan pada minggu ke-8 sebesar 5.5%. Pada minggu ke-4 rata-rata persentase ampela diperoleh sebesar 12.36% dan menurun pada minggu ke-6 sebesar 7.72% dan pada minggu ke-8 persentase kembali menurun yaitu 6.31%.

**PERSENTASE ORGAN PENCERNAAN**

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam penambahan ekstrak daun salam tidak merubah persentase organ pencernaan Hasil penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 6.

Pengamatan terhadap organ Esophagus menunjukkan rata-rata persentase organ esophagus sebesar  $1.09 \pm 0.67\%$ . Secara statistik perlakuan tidak memberikan perubahan antara control dengan perlakuan terhadap esophagus. Hal ini disebabkan karena fungsi esophagus hanya tempat penyimpanan makanan sementara kurang lebih 2 jam, sehingga tidak ada aktifitas metabolisme yang berarti.

Pada perlakuan R2 dengan dosis 8% EDS menunjukkan nilai persentase esophagus yang lebih tinggi dengan nilai  $1.17 \pm 0.24\%$ , dibandingkan dengan R0 dengan nilai  $1.08 \pm 1.49\%$ , persentase terendah terdapat pada perlakuan R1 dengan nilai  $1.01 \pm 0.28\%$  terhadap persentase organ esophagus.

Pengamatan terhadap organ proventrikulus menunjukkan rata-rata persentase organ proventrikulus sebesar  $0.84 \pm 0.16\%$ . Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan nyata ( $P > 0,05\%$ ) pada perlakuan R1, R2, dan R3 terhadap persentase organ proventrikulus. Hasil data proventrikulus yang didapat menunjukkan persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Noer (2016) yang menyebutkan persentase proventrikulus sebesar 0.35% - 0.45%. Perbedaan tersebut terjadi diduga karena perbedaan tingkat konsumsi yang diberikan pada itik yang berbeda.

Pakan berada dalam proventrikulus hanya dalam waktu singkat sehingga tidak terjadi akumulasi pakan yang disalurkan dari tembolok. Proventrikulus berfungsi sebagai kelenjar pencernaan enzimatik. Proventrikulus merupakan tempat disekresikannya enzim-enzim pencernaan seperti pepsin dan HCl

untuk protein dan lemak (Sari dan Ginting 2012)

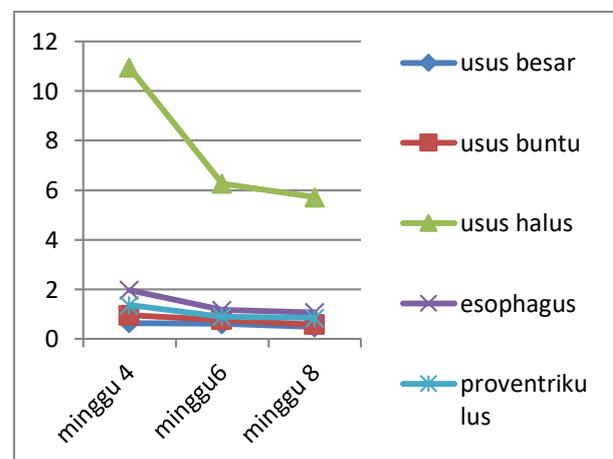
Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun salam tidak memberikan perubahan ( $P>0,05$ ) terhadap persentase usus halus. Persentase usus halus yang diperoleh dari penelitian ini berkisar  $4.69\pm 0.90 - 7.42\pm 2.42$  %. Angka ini melebihi rentang persentase hasil penelitian Noer (2016) yang menyebutkan bahwa persentase usus halus 5.6 - 6.34 %. Tidak adanya pengaruh dari perlakuan diduga karena tidak ada perbedaan pakan yang diberikan, sehingga dalam proses penyerapan tidak terjadi perbedaan.

Usus halus atau usus kecil adalah bagian dari saluran pencernaan yang terletak diantara lambung dan usus besar. Usus halus terdiri dari tiga bagian yaitu usus dua belas jari (duodenum), usus kosong (jejunum), dan usus penyerapan (ileum). Ressang (1998) mengungkapkan usus halus memiliki fungsi yaitu sebagai tempat pencernaan dan penyerapan zat makanan. Panjang dan berat usus halus bervariasi sesuai dengan ukuran tubuh, tipe makanan, kemampuan pencernaan dan penyerapan nutrisi. Amrullah (2004) menyatakan bahwa perubahan panjang, tebal, dan berat berbagai bagian saluran pencernaan dapat terjadi selama proses perkembangan karena dapat dipengaruhi oleh jenis ransum yang diberikan.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap persentase usus besar. Rataan persentase usus besar yang diperoleh dari penelitian ini sebesar  $0.39\pm 0.15 - 0.59\pm 0.13$ %. Usus besar merupakan bagian usus terbesar dan pendek yang terletak dipersimpangan usus halus dan sekum hingga menuju ke kloaka. Usus besar berfungsi sebagai tempat penyerapan air dan memelihara keseimbangan air pada tubuh unggas (North and Bell 2002). Pada unggas dewasa, usus besar relatif pendek jika dibandingkan dengan usus halus, tetapi mempunyai diameter yang lebih besar. Usus besar memanjang dari persimpangan usus halus dan seka sampai kloaka.

Pengamatan terhadap organ usus buntu menunjukkan rata-rata persentase organ usus buntu sebesar  $0.58\pm 0.23$ %. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata ( $P>0,05$ %). Pada perlakuan R2 dengan dosis 8% EDS menunjukkan nilai persentase usus buntu yang lebih besar dengan nilai

$0.66\pm 0.26$ %, dibandingkan dengan R1 dengan nilai  $0.57\pm 0.23$ %, persentase terendah terdapat pada perlakuan R0 dengan nilai 0.52% terhadap persentase organ usus buntu. Hasil tersebut lebih tinggi jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hifdhy (2018) yang mendapatkan persentase usus buntu sebesar 0.11%. Perbedaan persentase bobot usus buntu diduga disebabkan karena ransum yang digunakan pada penelitian ini memiliki kandungan serat yang lebih tinggi. Dalam usus buntu terjadi pencernaan serat kasar secara mikrobial. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Sharifi *et al.* (2012) bahwa peningkatan bobot usus buntu disebabkan peningkatan aktifitas pencernaan nutrisi yang tidak terserap di usus halus sebagai dampak berkurangnya pencernaan pakan di usus.



Gambar 2. Rataan persentase organ pencernaan pada minggu ke-4 - minggu ke-8.

Berdasarkan gambar 2 dapat diketahui bahwa perkembangan pada persentase pada organ pencernaan (proventrikulus, esophagus, usus halus, usus buntu, dan usus besar) mengalami penurunan dari minggu ke-4 sampai minggu ke-8. Rataan proventrikulus pada minggu ke-4 diperoleh hasil sebesar 1.36% kemudian menurun pada minggu ke-6 sebesar 0.9% dan pada minggu ke-8 sebesar 0.85%. Rataan pada organ esophagus yang diperoleh pada minggu ke-4 yaitu sebesar 1.97% dan pada minggu ke-6 sebesar 1.17% dan pada minggu ke-8 sebesar 1.07%. Rataan usus halus yang diperoleh pada minggu ke-4 sebesar 10.94% dan pada minggu ke-6 diperoleh sebesar 6.26% dan pada minggu ke-8 diperoleh persentase sebesar 5.72%. Rataan usus buntu pada minggu ke-4 memperoleh hasil sebesar 0.95% dan pada minggu ke-6 sebesar 0.77% dan pada minggu

ke-8 sebesar 0.58%. Pada usus besar persentase yang didapat pada minggu ke-4 sebesar 0.64% dan pada minggu ke-6 sebesar 0.61% kemudian pada minggu ke-8 sebesar 0.48%.

### KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

#### Kesimpulan

Pemberian ekstrak daun salam dalam air minum pada umur 6 minggu memberikan dampak terhadap persentase rempela dan pankreas akan tetapi tidak berdampak terhadap persentase organ pencernaan itik mojosari alabio pada umur 8 minggu.

#### Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian disarankan pemberian daun salam dalam bentuk tepung dengan level lebih tinggi dari 12%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Fatmarischa N, Sutopo, Johari S. 2013. Ukuran Tubuh Entok Di Tiga Kabupaten Provinsi Jawa Tengah. *Sains Peternakan*. Vol. 11 (2) : hal. 106 - 112.
- Harismah K, Chusniatun. 2016. Pemanfaatan Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) sebagai Obat Herbal dan Rempah Penyedap Makanan. *Warta LPM* Pp. Vol .19 No. 2 110-118.
- Has H, Indi A, Napirah A. 2014. Efek Peningkatan serat kasar dengan penggunaan daun murbei dalam pakan broiler terhadap persentase bobot saluran pencernaan. *JITRO*. 1(1): 63-69
- Nickel, R.A., Schummer, E. Seiferie, W.G. Silver dan P.H.L. Wight. 1977. *Anatomy of Domestic Bird*. Verlag, Paul Parey, Berlin.
- Prahastuti S, Tjahjani S, Hartini E. 2011. The effect of bay leaf infusion (*Syzygium Polyanthum (Wight) Walp*) to decrease blood total cholesterol level in dyslipidemia model Wistar Rats. *Jurnal Medika Planta*. Vol. 1 No.4.
- Ressang AA.1984. *Patologi Khusus Veteriner*. Denpasar (ID): Departemen Urusan Riset Nasional Republik Indonesia
- Salamena J, Noor FRR, Sumantri C, Inounu I. 2007. Hubungan genetik, ukuran populasi efektif dan laju silang dalam per generasi populasi domba di Pulau Kisar. *J. Indon. Trop. Anim. Agric*. Vol. 32 (2): hal. 71-75.
- Sopyana S, Setioko AR, Yusnandar ME. 2006. Identifikasi Kualitatif dan Ukuran-ukuran Tubuh pada Itik Tegal, Itik Magelang, dan Itik Damiaking. Lokakarya. Balai Penelitian Ternak Departemen Pertanian. Bogor
- Suparyanto, A. 2004. Karakteristik itik mojosari putih dan peluang pengembangannya sebagai itik pedaging komersial. *Wartazoa* 13(4): 143151
- Tarigan HJ, Setiawan I dan Garnida D. 2015. Kasus Di Kelompok Ternak Itik Manik Sari Dusun Leping Desa Takmung Kecamatan Banjarnegaran Kabupaten Klungkung Provinsi Bali. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran Bandung.
- Wulansari D, Wahyuntari B, Trismilah, Nuhasanah A. 2012. The effect of growth medium pH towards trypsin like activity produced by lactic acid bacteria. *Microbiol Indones*. 6(2):49-56.
- Yakubu A, Kaankuka F. G, and Ugbo S. B. 2011. Morphometric traits of Muscovy ducks from two agro-ecological zones of Nigeria. *Tropicultura*. 29 (2): 121-124.
- Zainal Y. 2007. Pengaruh Pemberian silase ransum komplit terhadap organ dalam itik mojosari alabio jantan. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.

