



**BOBOT NON KARKAS PADA AYAM LOKAL  
YANG DIBERI PROMOL 12**

---

**SKRIPSI**

---

**OLEH:**

**NAMA : APENILIUS BUULOLO**  
**NPM : 1513060052**  
**PRODI : PETERNAKAN**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI**  
**2019**

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik bobot non karkas ayam lokal yang diberikan promol 12 pada pakan. Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga terdapat 20 unit percobaan yang terdiri dari 5 ekor ayam per unitnya. Adapun parameter yang diamati dalam penelitian adalah bobot non karkas diperoleh dengan cara menimbang seluruh bagian non karkas seperti kepala, kedua kaki, bulu, darah dan *edible offal* (EO) kecuali giblet (hati, jantung dan gizzard) dari ayam yang bersangkutan dan persentase non karkas dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian non karkas dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%. Dari hasil penelitian yang dilakukan selama 8 minggu pemeliharaan dengan penggunaan promol 12 pada ransum yang diberikan pada ayam berjalan dengan baik sehingga telah didapat hasil bobot potong, bobot karkas, bobot non karkas dan bobot komponen karkas dan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan promol 12 pada pakan ayam lokal tidak berpengaruh nyata. Berdasarkan hasil penelitian dengan pemeliharaan ayam lokal selama 10 minggu dengan pemberian promol 12 dapat disimpulkan bahwa pemeliharaan ayam dimulai pada umur DOC, perlakuan dimulai pada umur 2 minggu sampai dengan umur 10 minggu, penggunaan promol 12 tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap bobot non karkas dan penggunaan promol 12 tidak berpengaruh terhadap bobot komponen non karkas ayam lokal kecuali; bobot kepala, kaki dan jeroan yang memiliki perbedaan dari komponen lainnya.

**Kata kunci: Bobot Non Karkas, bobot kepala, Bobot Kaki, Bobot Bulu, Bobot Darah, Bobot Jeroan, Promol 12**

## **ABSTRACT**

*This study aims to determine the characteristics of local non carcass weight of chickens given promol 12 in feed. The research method used was a Completely Randomized Design (CRD) with 4 treatments and 5 replications so that there were 20 experimental units consisting of 5 chickens per unit. The parameters observed in the study are non carcass weight obtained by weighing all non carcass parts such as head, legs, hair, blood and edible offal (EO) except the giblet (liver, heart and gizzard) of the chicken concerned and the percentage of non carcasses calculated by dividing the overall weight of the non carcass part by the weight of the chicken pieces concerned then multiplied by 100%. From the results of research conducted for 8 weeks of maintenance with the use of promol 12 in rations given to chickens running well so that the results obtained cut weight, carcass weight, non carcass weight and carcass component weight and variance analysis results show that the use of promol 12 on local chicken feed has no real effect. Based on the results of research with the maintenance of local chickens for 10 weeks by giving promol 12 it can be concluded that the maintenance of chickens begins at the age of DOC, treatment starts at the age of 2 weeks to 10 weeks, the use of promol 12 has no significant effect on non-carcass weights and use promol 12 has no effect on the weight of the local non carcass component of chicken except; head, leg and offal weights that have differences from other components.*

**Keywords:** *Non Carcass Weight, head weight, Leg Weight, Fur Weight, Blood Weight, Offal Weight, Promol 12*

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
ABSTRACK.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
Riwayat Hidup.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
PENDAHULUAN.....	1
Latar Belakang.....	1
Tujuan Penelitian.....	2
Hipotesis Penelitian.....	2
Manfaat Penelitian.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
Ayam Lokal.....	4
Promol.....	9
Kebutuhan Nutrisi Ayam Lokal.....	10
Pakan Komersial.....	14
Bobot Non Karkas.....	15
Persentase Non Karka.....	16
BAHAN DAN METODE PENELITIAN.....	17
Tempat dan Waktu Penelitian.....	17
Bahan dan Alat Penelitian.....	17
Rancangan Penelitian.....	18
Analisis Data.....	19
PELAKSANAAN PENELITIAN.....	20
Persiapan Kandang.....	20
Persiapan Ternak.....	20
Pemberian Ransum dan Air Minum.....	20
Penyusunan Ransum.....	20
Pemeliharaan.....	21
Pengambilan Data.....	22
Parameter Yang Diamati.....	23
HASIL PENELITIAN.....	24
Bobot Potong Ayam Lokal.....	24
Persentase Non Karkas Ayam Lokal.....	25
Persentase Komponen Non Karkas.....	25

PEMBAHASAN.....	28
Bobot Potong.....	28
Bobot Non Karkas.....	29
persentase Non Karkas.....	30
Kepala.....	30
Kaki.....	31
Bulu.....	32
Darah.....	32
Jeroan.....	33
PENUTUP.....	34
Kesimpulan.....	34
Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN.....	38

## DAFTAR TABEL

<u>Nomor</u>	<u>Judul</u>	<u>Halaman</u>
1.	Kandungan Promol.....	9
2.	Kebutuhan Nutrisi Ayam Lokal.....	14
3.	Komposisi Ransum Komersial.....	15
4.	Pengacakan.....	19
5.	Bobot Potong Ayam Lokal.....	24
6.	Persentase Non Karkas Ayam Lokal.....	25
7.	Persentase Kepala Ayam Lokal.....	25
8.	Persentase Kaki Ayam Lokal.....	26
9.	Persentase Bulu Ayam Lokal.....	26
10.	Persentase Darah Ayam Lokal.....	27
11.	Persentase Jeroan Ayam Lokal.....	27

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Dena Lokasi Penelitian.....	38
2.	Jalan Menuju Tandem Hilir II.....	38
3.	Pengacakan.....	39
4.	Bobot Potong Ayam Lokal.....	39
5.	Bobot Non Karkas Ayam Lokal.....	39
6.	Persentase Non Karkas Ayam Lokal.....	39
7.	Rumus Daftar Sidik Ragam.....	40
8.	Dafrat Analisis Sidik Ragam Bobot Non Karkas.....	40
9.	Bobot Kepala Ayam Lokal.....	41
10.	Persentase Kepala Ayam Lokal.....	41
11.	Dafrat Analisis Sidik Ragam Bobot Kepala Ayam Lokal.....	42
12.	Koefisien-koefisien Otogonal Polinomia.....	42
13.	Daftar Analisis Sidik Ragam.....	42
14.	Grafik.....	43
15.	Notasi.....	43
16.	Bobot Kaki Ayam Lokal.....	44
17.	Persentase Kaki Ayam Lokal.....	44
18.	Dafrat Analisis Sidik Ragam Bobot Kaki Ayam Lokal.....	45
19.	Koefisien-koefisien Otogonal Polinomia.....	45
20.	Daftar Analisis Sidik Ragam.....	46
21.	Grafik.....	46
22.	Notasi.....	47
23.	Bobot Bulu Ayam Lokal.....	47
24.	Persentase Bulu Ayam Lokal.....	48
25.	Dafrat Analisis Sidik Ragam Bobot Bulu Ayam Lokal.....	49
26.	Bobot Darah Ayam Lokal.....	49
27.	Persentase Darah Ayam Lokal.....	49
28.	Dafrat Analisis Sidik Ragam Bobot Darah Ayam Lokal.....	50
29.	Bobot Jeroan Ayam Lokal.....	51
30.	Persentase Jeroan Ayam Lokal.....	51
31.	Dafrat Analisis Sidik Ragam Bobot jeroan Ayam Lokal.....	52
32.	Koefisien-koefisien Otogonal Polinomia.....	52
33.	Daftar Analisis Sidik Ragam.....	52
34.	Grafik.....	53
35.	Notasi.....	53
36.	Rataan Bobot Non Karkas dan Komponen Non Karkas Ayam Lokal.....	54
37.	Persentase Rataan Bobot Non Karkas dan Komponen Non Karkas Ayam Lokal.....	54
38.	DOC.....	55
39.	Pembuatan Kandang.....	55
40.	Kandang.....	56
41.	Penimbangan Bobot Mingguan.....	56
42.	Penimbangan Bobot Potong.....	57

43.	Penyembelihan.....	57
44.	Pembersihan Bulu Ayam.....	58
45.	Persiapan Pemisahan Non Karkas.....	58
46.	Pemisahan Non Karkas.....	59
47.	Pengambilan Data.....	59
48.	Penimbangan Non Karkas.....	60



## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Indonesia banyak memiliki ternak unggas lokal yang berpotensi tinggi untuk pengembangan peternakan nasional. Salah satu jenis unggas lokal yang potensinya cukup besar adalah ayam lokal. Kontribusi ayam lokal ini dalam menyumbangkan produksi daging nasional tidaklah sedikit. Hal ini mengindikasikan bahwa ayam lokal mempunyai peranan yang cukup besar dalam pembangunan peternakan di Indonesia, dan sekaligus sebagai basis ekonomi petani di pedesaan untuk mencapai pertanian maju.

Usahatani ternak unggas merupakan salah satu usaha yang telah lama dilakukan oleh para peternak di Indonesia. Prospek usahatani ini mempunyai peluang yang cukup bagus dimasa depan, mengingat permintaan daging unggas baik petelur maupun pedaging terus meningkat sejalan dengan peningkatan pendapatan dan pendidikan serta pengetahuan masyarakat tentang pemenuhan gizi dalam meningkatkan kebutuhan akan protein hewani bagi keluarga.

Ayam lokal memiliki kemampuan beradaptasi yang cukup tinggi dan mempunyai nilai efisiensi yang baik. Pada umumnya ayam lokal dipelihara sebagai ayam penghasil telur, baik sebagai telur tetas maupun sebagai telur konsumsi. Sedangkan ayam lokal jantan dipelihara sebagai ayam penghasil daging. Ayam lokal memiliki karakteristik daging yang disukai oleh masyarakat, sehingga menjanjikan untuk dikembangkan. Ayam lokal jantan pada umumnya dipotong pada periode *grower* atau telah berumur 3 bulan dan telah mencapai bobot badan lebih dari 1 Kg (Nataamijaya *et all*, 1995).

Pemeliharaan ternak unggas semakin meningkat, tidak hanya dikalangan para pengusaha, tetapi masyarakat luas pun mulai menggemari ternak ini, dalam hal ini peternakan ayam lokal merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pembangunan sektor peternakan. Hal ini dapat dilihat dengan perkembangan kebutuhan daging ayam yang semakin meningkat dari tahun ke tahun.

Saat ini dalam usaha ternak ayam lokal mempunyai tujuan untuk diutamakan memenuhi kebutuhan telur, dan menghasilkan daging yang berasal dari ayam petelur afkir yang dijual di pasar konsumen, dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat (Abidin, 2003). Oleh sebab itu guna meningkatkan peternakan di dalam keberhasilan usaha peternakan ditentukan oleh tiga faktor yaitu bibit, pakan dan manajemen pemeliharaan. Ketiga faktor tersebut merupakan satu kesatuan yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha peternakan unggas, masing-masing faktor berperan sebesar 20% bibit, 30% pakan dan manajemen sebesar 50% (Aziz dan Dian, 2007).

### **Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik bobot non karkas ayam lokal yang diberikan promol pada pakan.

### **Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah pemeliharaan dengan menggunakan promol (Probiotik Mikro Organisme Lokal) dalam ransum berpengaruh positif terhadap perbedaan bobot non karkas dan bagian-bagian non karkas ayam lokal fase *grower*.

## **Manfaat Penelitian**

Kegunaan penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui karakteristik dan bobot organ non karkas ayam lokal yang diberikan promol 12 (Probiotik Mikro Organisme Lokal).
2. Data dasar untuk penelitian selanjutnya.
3. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pemberian promol dalam pakan terhadap bobot potong, bobot non karkas, persentase non karkas ayam lokal.
4. Sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar Sarjana Peternakan (S.Pt) pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi.
5. Memberikan informasi yang bermanfaat bagi peternak dan peneliti tentang penggunaan probiotik yang tepat untuk dapat meningkatkan kualitas non karkas ayam lokal.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Ayam Lokal

Ayam lokal merupakan salah satu jenis ternak unggas yang telah memasyarakat dan tersebar diseluruh pelosok nusantara. Bagi masyarakat Indonesia ayam lokal sudah bukan hal asing, istilah “Ayam Lokal” semula adalah kebalikan dari istilah “Ayam Ras” dan sebutan ini mengacu pada ayam yang ditemukan berkeliaran bebas disekitar rumah. Untuk memudahkan perbedaannya maka kelompok ayam domestik (non komersial) disebut ayam lokal (bukan ras). Ayam lokal berasal dari hasil domestikasi, yang mempunyai empat spesies yakni *Gallus varius* (Ayam hutan hijau), *Gallus-gallus* (Ayam hutan merah), *Gallus sonnerati* (Ayam hutan abu-abu india) dan *Gallus lavayeti* (Ayam hutan jingga).

Rasyaf (2006) mengemukakan bahwa walaupun ayam lokal sudah sering dilihat dan begitu akrab dengan kehidupan manusia, tetapi banyak orang hanya melihat ayam sepintas memandang saja, akan tetapi tidak banyak mengenal secara mendalam. Karena salah satu unsur itu pula menyebabkan pengembangan dan pemeliharaan ayam lokal tertinggal dengan ayam ras. Menurut Sayuti (2002), terdapat tiga sistem pemeliharaan dalam usaha ternak ayam lokal yaitu:

1. Sistem pemeliharaan ekstensif (tradisional), yang umum dilakukan rumah tangga dipedesaan dengan produksi yang masih rendah, ayam tidak dikandangkan, pakan seadanya yang dapat diperoleh disekitar pekarangan petani dan pada sistem ini belum diperhatikan aspek teknis maupun perhitungan ekonomisnya.

2. Sistem pemeliharaan semi intensif, dalam sistem ini sudah disediakan kandang dengan pagar disekeliling tempat ayam berkeliaran, telah dilakukan penyapihan anak ayam dari induknya dan diberikan pakan tambahan.
3. Sistem pemeliharaan intensif, pada sistem ini ayam sudah dikurung sepanjang hari dengan pemberian pakan dan pencegahan penyakit yang dilakukan secara teratur dan intensif.

Ayam lokal paling banyak menyebar di Indonesia. Ayam ini disukai masyarakat karena kualitas daging dan telur yang baik. Ayam lokal banyak dipelihara secara tradisional atau ekstensif di pekarangan atau dibiarkan bebas (Nataamijaya, 1995) dan mudah ditemukan di desa-desa hampir diseluruh wilayah Indonesia (Sulandari *et al.*, 2007).

Ayam lokal digolongkan ke dalam bangsa *Galliformes* (unggas). Ayam lokal merupakan salah satu keluarga ayam lokal yang berukuran kecil dan bentuknya agak ramping, serta memiliki keragaman genetik tinggi. Menurut Sulandari *et al.*, (2007), ayam lokal termasuk kedalam kelas *aves*, subkelas *neonithes*, ordo *Galliformis*, genus *gallus*, spesies *gallus domesticus*. Variasi individu dalam satu jenis tidak hanya terbatas pada warna bulu, tetapi juga pada ukuran tubuh, produktivitas telur dan suara. Ayam lokal memiliki produktivitas telur yang rendah dan pertumbuhan tubuh lambat. Ayam lokal memiliki kelebihan yaitu lebih tahan terhadap cekaman dan dagingnya disukai terutama untuk olahan tertentu. Kekurangan ayam lokal adalah perkembangbiakannya lambat, pertumbuhan lambat, dan kerangka tubuh kecil sehingga pertumbuhan daging memerlukan waktu yang lebih lama ( Hardjosworo dan Rukmiasih, 2000).

Ayam lokal mempunyai prospek yang menjanjikan baik secara ekonomi maupun sosial karena merupakan bahan pangan bergizi tinggi dan permintaan konsumen yang cukup tinggi (Gunawan dan Sundari, 2003). Pangsa pasar nasional untuk daging dan telur ayam lokal masing-masing mencapai 40% dan 30%. Hal ini dapat mendorong peternak kecil dan menengah untuk mengusahakan ayam lokal sebagai penghasil daging dan telur (Rohaeni *et al.*, 2004). Untuk meningkatkan populasi, produksi, produktivitas, dan efisiensi usahatani ayam lokal, pemeliharaannya perlu ditingkatkan dari tradisional ke arah agribisnis.

Produktivitas ayam lokal tergolong rendah. Produksi telur pertahun rata-rata 60 butir, bobot badan ayam jantan tua 1,9 kg, sedangkan yang betina lebih rendah lagi (Rasyaf, 2001). Menurut Iswanto (2002), produksi telur rata-rata pertahun sebesar 36 butir dengan berat rata-rata 30g/butir. Bobot badan 1,4-1,8 kg dicapai pada umur enam bulan. Bobot badan ayam lokal jantan muda dan dewasa masing-masing 0,9-1,3 kg dan 1,7-2,5 kg, sedangkan untuk ayam lokal betina muda dan dewasa masing-masing 0,75-1,2 kg dan 1,3-1,8 kg.

Ayam lokal memiliki daya adaptasi yang lebih tinggi terhadap lingkungan dan kondisi pakan yang buruk (Abidin, 2002). Rendahnya produktivitas ayam lokal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor yaitu mutu genetiknya yang rendah, manajemen yang buruk, serta kualitas pakan yang rendah. Selama ini persilangan ayam lokal tidak terkontrol sehingga menghasilkan kualitas gen yang rendah. Pemeliharaan ayam lokal pada umumnya dilakukan secara ekstensif, ayam dibiarkan mencari pakan sendiri pada siang hari dan pada malam hari dimasukan ke kandang (Abidin, 2002).

Klasifikasi adalah suatu sistem pengelompokan jenis-jenis ternak berdasarkan persamaan dan perbedaan karakteristik. Suprijatna, dkk (2005) mengemukakan taksonomi ayam lokal di dalam dunia hewan sebagai berikut:

*Kingdom* : *Animalia*

*Phylum* : *Chordata*

*Class* : *Aves*

*Subclass* : *Neonithes*

*Ordo* : *Galliformes*

*Genus* : *Gallus*

*Spesies* : *Gallus domesticus*

Hardjosubroto (1994) menyatakan bahwa ayam yang diternakan masyarakat dewasa ini berasal dari 4 spesies *Gallus*, yaitu:

a. *Gallus Gallus*

Spesies ini sering disebut juga sebagai *Gallus bankiva*, terdapat di sekitar India sampai ke Thailand, termasuk Filipina dan Sumatera. Karakteristik dari spesies ayam ini adalah jengger berbentuk tunggal dan bergerigi. Bulu ayam betina berwarna coklat bergaris hitam, sedangkan ayam jantan pada bagian leher, sayap, dan punggung berwarna merah sedangkan dada dan badan bagian bawah berwarna hitam. Ayam yang jantan berwarna merah dan sering disebut ayam hutan merah.

b. *Gallus Lavayeti*

Spesies ini banyak terdapat di sekitar Ceylon, oleh sebab itu juga sebagai ayam hutan Ceylon. Ayam ini mempunyai tanda-tanda mirip seperti *Gallus gallus*, hanya saja yang jantan berwarna merah muda atau orange.

c. *Gallus Soneratti*

Spesies ini terdapat di sekitar India Barat Daya. Tanda-tanda ayam ini mirip seperti *Gallus gallus*, hanya saja warna yang menyolok pada yang jantan adalah warna kelabu.

d. *Gallus Varius*

Spesies ini terdapat di sekitar Jawa sampai ke Nusa Tenggara. Yang jantan mempunyai jengger tunggal tidak bergerigi, mempunyai bulu penutup bagian atas berwarna hijau mengkilau dengan sayap berwarna merah. Karena adanya warna kehijauan, maka ayam ini disebut ayam hutan hijau.

Ayam hutan hijau (*Gallus varius*) inilah yang merupakan nenek moyang ayam lokal yang umum dipelihara. Ayam lokal yang ada kini masih menurunkan sifat-sifat asal nenek moyangnya, oleh karena itu varietas asal unggas hutan setengah liar ini dikenal dengan ayam lokal (Rasyaf, 2006).



## Promol 12

Promol (Probiotik Mikro Organisme Lokal) yang terdiri dari 12 jenis mikro organisme lokal merupakan suplemen tambahan yang dapat membantu penyerapan pakan pada ternak. Adapun kandungan PROMOL12 adalah:

Tabel 1. Kandungan Promol 12

Kandungan Promol 12	Jumlah %/g
<i>Azotobacter paspalii</i>	2.14 %/g
<i>Bacillus firmus</i>	2.14 %/g
<i>Bacillus pumilus</i>	2.14 %/g
<i>Bacillus stearothermophilus</i>	2.14 %/g
<i>Bacillus lentus</i>	2.14 %/g
<i>Bacillus cereus</i>	2.14 %/g
<i>Bacillus licheniformis</i>	2.14 %/g
<i>Bacillus subtilis</i>	2.14 %/g
<i>Corynebacterium pseudodipteriticum</i>	2.14 %/g
<i>Micrococcus varians</i>	2.14 %/g
<i>Sarcina Luteam</i>	2.14 %/g
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	2.14 %/g
Jumlah bakteri	25.68%/g
Media tempat tinggal bakteri	
Serbuk batu zeolit	74.32%/g
Jumlah	100%/g

Sumber : Hpai Promol 12 Pupuk, Pakan Ternak Juga Sebagai Pakan Ikan

Adapun manfaat promol 12 ini adalah:

1. Tergolong dalam makanan fungsional.
2. Mengandung komponen yang dapat meningkatkan kesehatan ternak dengan cara memanipulasi komposisi bakteri baik yang terdapat di dalam saluran pencernaan.
3. Merupakan mikroorganisme yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan efisiensi pakan ternak tanpa mengakibatkan terjadinya proses penyerapan komponen PROMOL12 ke dalam tubuh ternak.

4. Pemberian PROMOL12 dapat menjaga keseimbangan komposisi mikroorganisme dalam system pencernaan ternak.
5. Meningkatkan daya cerna bahan pakan dan menjaga kesehatan ternak.
6. Meningkatkan ketersediaan lemak dan protein bagi ternak.
7. Meningkatkan kandungan vitamin B kompleks melalui fermentasi makanan.
8. Meningkatkan kekebalan tubuh karena terdapat imuno modulator.
9. Karena tidak diserap oleh tubuh tetapi hanya membantu pertumbuhan bakteri non pathogen, sehingga tidak menimbulkan efek residu dan tidak menimbulkan resistensi pada ternak.
10. Dapat memecah amoniak yang terdapat pada kotoran hewan sehingga kandang hewan lebih kering dan tidak berbau.
11. Kotoran hewan yang dihasilkan dapat menjadi pupuk dengan nilai tambah karena mengandung PROMOL 12.
12. Meningkatkan produksi susu pada sapi perah

### **Kebutuhan Nutrisi Ayam Lokal**

Pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pemeliharaan ternak, termasuk ternak ayam lokal. Hal ini disebabkan karena pakan merupakan sumber gizi dan energi sehingga ternak dapat hidup, tumbuh dan bereproduksi dengan baik (Rukmana, 2003).

Pakan adalah campuran bahan-bahan pakan yang merupakan perpaduan antara sumber nabati dan hewani, karena tidak ada satupun jenis bahan pakan yang sempurna kandungan gizinya. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan gizi ayam dibutuhkan campuran bahan nabati dan hewani (Rasyaf, 2006).

Makan adalah proses memindahkan unsur nutrisi dari luar tubuh ke dalam tubuh. Setiap kali ada proses makan oleh ayam itu berarti proses pencernaan juga dimulai. Bila proses pencernaan dimulai berarti terdapat unsur nutrisi yang diserap oleh tubuh ayam. Terpenuhi atau tidaknya unsur nutrisi tersebut dipengaruhi oleh cara makan atau pemberian pakan dan tempat pakan yang disediakan (Rasyaf, 2006). Mulyono (2004) menambahkan bahwa pada prinsipnya kandungan nutrisi yang dibutuhkan oleh ayam terdiri atas sumber energi, diantaranya karbohidrat sebagai sumber utama, lemak sebagai cadangan utama, protein (asam-asam amino), vitamin dan mineral.

Karbohidrat merupakan senyawa organik yang banyak ditemukan di alam, khususnya pada tumbuh-tumbuhan, contohnya selulosa dan pati. Karbohidrat disusun oleh 3 unsur utama yaitu: C, H dan O dengan perbandingan 1:2:3. Disamping itu kadang-kadang ada unsur tambahan seperti sulfur (S), nitrogen (N) dan fosfor (P) (Rizal, 2006). Karbohidrat dibutuhkan ayam untuk menghasilkan energi dan panas. Jika ayam kekurangan unsur karbohidrat, proses metabolisme tubuhnya bisa terhambat dan ayam bisa menjadi tidak bertenaga (Agromedia, 2005). Bahan-bahan pakan yang mengandung karbohidrat umumnya berasal dari sumber nabati, seperti jagung, bungkil kelapa yang masih mengandung minyak, beras, kedelai, dan bekatul (Rasyaf, 1996).

Menurut Murtidjo (2006) pakan ternak unggas perlu mengandung lemak dalam jumlah yang cukup. Karena dalam proses metabolisme, lemak mempunyai energi 2,25 kali lebih banyak daripada karbohidrat. Seperti halnya karbohidrat, lemak mengandung karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O) dan lemak lebih banyak mengandung karbon dan hidrogen daripada oksigen.

Lemak dapat diperoleh dari bahan pakan berupa kacang tanah, bungkil kelapa, dedak halus, kacang kedelai, bungkil kacang kedelai, bungkil kacang tanah serta tepung ikan. Lemak dibutuhkan untuk sumber tenaga dan sebagai pelarut vitamin A, D, E, dan K (Agromedia, 2005).

Protein merupakan komponen yang kompleks, *makromolekul* atau *polimer* dari ikatan-ikatan asam amino dalam ikatan *peptida*. Kualitas protein ditentukan berdasarkan kandungan asam amino yang membentuknya. Diketahui terdapat sekitar 20 asam amino yang terbagi atas asam amino esensial dan asam amino non esensial. Asam amino esensial terdiri dari *phenylalanine, isoleucine, lysine, threonine, histidine, arganine, tryptophan, thionine, valine, leucine dan glycine*. Sedangkan asam amino non esensial terdiri dari *alanin, aspantic acid, cystine, cysteine, hydroxyproline, proline, serine, tyrosine dan glutamic acid* (Rasyaf, 2006).

Protein diperoleh dari bahan pakan berupa tepung ikan, tepung daging dan bungkil kedelai. Protein dibutuhkan ayam untuk pembentukan dan pertumbuhan jaringan tubuh, seperti urat daging dan kulit. Fungsi protein lainnya adalah sebagai bahan pembentuk enzim. Jika kekurangan protein pertumbuhan ayam menjadi terganggu (Agromedia, 2005).

Pakan ternak unggas perlu mengandung mineral *calcium (Ca)* dan *posfor (P)* dalam jumlah yang cukup. Pada umumnya ternak membutuhkan mineral dalam jumlah relatif sedikit baik makro mineral seperti *calcium, posfor, magnesium, natrium*, dan *kalium* maupun mikro mineral seperti *mangan, zinkum, ferrum, cuprum, molibdenum, selenium, yodium, dan kobal* (Djulardi, 2006). Sampai sekarang memang belum ada patokan yang tepat mengenai kebutuhan

calcium ternak unggas. Hal ini mungkin karena kebutuhan mineral terutama calcium dipengaruhi oleh kadar energi pakan, suhu lingkungan, tingkat produksi telur, tingkat pertumbuhan, usia dan berat badan ternak unggas (Murtidjo, 2006).

Vitamin adalah senyawa organik tetapi bukan karbohidrat, lemak, protein, dan air, terdapat dalam bahan pakan dengan jumlah yang sangat sedikit, esensial untuk pertumbuhan, hidup pokok dan kesehatan serta perkembangan jaringan tubuh. Kekurangan vitamin menyebabkan defisiensi dengan gejala spesifik atau *sindrom* dan tidak dapat disintesa oleh tubuh kecuali vitamin tertentu (Djulardi, 2006).

Menurut Murtidjo (2006) klasifikasi vitamin yang harus dicukupi dalam pakan ternak unggas digolongkan menjadi 2, yakni: vitamin yang larut dalam lemak seperti vitamin A, D, E, dan K dan vitamin yang larut dalam air seperti vitamin B12, *biotin*, *kholin*, *asam folat*, *asam nikotinat*, *asam pantotenat*, *piridoksine* atau vitamin B6, *riboflavin*, vitamin B2, *tiamin* atau vitamin B1 dan *asam askorbat* atau vitamin C.

Mineral dan vitamin bisa diperoleh dari bahan pakan berupa jagung, dedak, polar, minyak, tepung ikan, tepung daging, tepung tulang, bungkil kedelai, dan campuran vitamin buatan pabrik. Mineral dibutuhkan ayam untuk membantu pertumbuhan tubuh ternak, jika kekurangan mineral proses pertumbuhan ayam akan terganggu. Sedangkan vitamin dibutuhkan untuk membantu pertumbuhan dan menjaga kesehatan ayam, terutama untuk melancarkan proses metabolisme tubuh (Agromedia, 2005).

Selain zat-zat nutrisi di atas ternak unggas juga memerlukan air. Air sangat penting untuk kehidupan, karena di dalam sel, jaringan dan organ ternak sebagian

besar adalah air. Tubuh unggas mengandung 60-70% air yang berfungsi untuk membantu proses pencernaan, penyerapan, metabolisme, dan kesehatan ternak (Djulardi, 2006).

Kebutuhan nutrisi setiap fase pertumbuhan atau setiap umur ayam lokal berbeda-beda. Menurut Mulyono (2004) kebutuhan nutrisi untuk ayam lokal setiap fase adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Kebutuhan Nutrisi Ayam Lokal

Umur (minggu)	Kebutuhan			
	EM %	PK %	Lk %	SK %
Starter ( 0-3 minggu )	2900	15 – 17	4 – 6	4 – 7
Grower ( 3-8 Minggu )	2800	14	4 – 6	4 – 7

*Sumber : Sinurat (2000)*

### **Pakan Komersial**

Pakan komersial yang digunakan adalah pakan untuk ayam broiler dari PT. Charoen Pokphand Indonesia. Bahan pakan yang digunakan adalah jagung, dedak, bungkil kedelai, bungkil kelapa, tepung daging dan tulang, pecahan gandum, bungkil kacang tanah, kacang tanah, tepung daun, *kanola*, *calsium*, *posfor*, vitamin, dan *trace mineral*. Komposisi nutrisi ransum komersial disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Komposisi Ransum Komersial.

Zat Makanan	Kandungan
Kadar Air (Maks.) (%)	13
Protein (%)	21,5-23,5
Serak Kasar (Maks.) (%)	5
Lemak (Min.) (%)	5
Abu (Maks.) (%)	7
Ca (%)	0,9
P (%)	0,6
Energi Metabolis (kkal/kg)	3000-3100

Sumber : PT. Charoen Pokhpand Indonesia 2017

### **Bobot Non Karkas**

Hasil pemotongan ternak terdiri atas karkas dan non karkas yang dapat dimanfaatkan untuk berbagai macam tujuan. Di luar negeri bagian non karkas tidak dikonsumsi dan diusahakan sekecil mungkin, namun di negara berkembang seperti Indonesia bagian non karkas seperti kepala, jeroan, kaki, bulu, dan organ bagian dalam tidak sedikit orang yang menyukainya.

Bobot non karkas ternak adalah bobot bagian tubuh ternak yang terdiri dari:

- a. Kepala merupakan bagian organ yang masa dini artinya kepala tumbuh lebih awal, persentasenya menurun dengan bertambahnya umur karena meningkatnya bobot hidup. Rataan persentase kepala-leher yang meningkat diduga dipengaruhi oleh berat kepala yang meningkat dengan menurunnya bobot hidup.
- b. Kaki digunakan untuk menopang tubuh ternak.

- c. Bulu digunakan untuk melindungi tubuh dari kerusakan fisik, panas tubuh dan untuk terbang.
- d. Fungsi darah untuk mengedarkan O<sub>2</sub> dan mengeluarkan CO<sub>2</sub> dari sel tubuh, absorpsi nutrisi dari saluran pencernaan dan mengedarkan ke seluruh tubuh, mengeluarkan sisa metabolisme tubuh, mengedarkan hormon, mengatur cairan tubuh dan melawan bibit penyakit yang masuk ke dalam tubuh (Nesheim dkk, 1979).
- e. Jeroan adalah bagian-bagian dalam tubuh ternak yang sudah dipotong kecuali gilet yang tidak digunakan secara langsung untuk konsumsi manusia atau ternak. Dapat diproses lebih lanjut untuk menghasilkan makanan, pakan ternak, pupuk dan sebagainya.

#### **Persentase Non Karkas**

Persentase non karkas merupakan bobot non karkas dibagi dengan bobot tubuh sebelum dipotong dikalikan 100%. Bobot non karkas berhubungan erat dengan bobot karkas. Semakin tinggi bobot non karkas maka akan semakin rendah pula bobot karkasnya (Soeparno, 2009). Persentase karkas ditentukan oleh jumlah nutrisi pakan dikonsumsi dan tercerna, yang digunakan untuk meningkatkan penambahan bobot badan pada unggas sehingga diperoleh bobot potong yang lebih tinggi (Dewanti, 2013).

Menurut Enslinger (1998), persentase bagian yang dipisahkan sebelum menjadi karkas adalah hati/jantung 1,50%, empela 1,50%, paru-paru 0,90%, usus 8%, leher/kepala 5,60%, darah 3,50%, kaki 3,90%, bulu 6%, karkas 60,10% serta air 9%.



## **BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

### **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tandem Hilir Kecamatan Hamparan Perak Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan dan dimulai pada tanggal 17 Maret sampai dengan 17 Mei 2019.

### **Bahan dan Alat Penelitian**

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Ayam lokal sebanyak 100 ekor DOC
- b. Pakan komersial CP 311
- c. Promol 12
- d. Air minum
- e. Desinfektan
- f. Vitamin dan obat-obatan

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kandang sistem sekat yang terbuat dari jaring. Kandang sekat yang berbentuk kotak dengan ukuran setiap petak adalah panjang (P) = 100 cm, lebar (L) = 30 cm dan tinggi (T) = 100 cm, dengan bagian atas yang tertutup dan setiap sekat terdiri dari 5 ekor ayam.
- b. Tempat pakan yang berbentuk silinder yang terbuat dari pipa paralon yang dibelah menjadi dua dengan ukuran 6 cm dan tinggi 5 cm.
- c. Tempat air minum yang berukuran 2 liter.
- d. Timbangan dan alat tulis.

## Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan sehingga terdapat 20 unit percobaan yang terdiri dari 5 ekor ayam per unitnya. Menurut (Zakaria, 2011) model linear untuk menjelaskan tiap nilai pengamatan yaitu:

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

Keterangan:

$Y_{ij}$  = Hasil pengamatan dari perlakuan ke-i dengan ulangan ke-j

$\mu$  = Rata-rata pengamatan

$\tau_i$  = Pengaruh perlakuan ke-i

$\epsilon_{ij}$  = Pengaruh galat percobaan dari galat perlakuan ke-i pada pengamatan ulangan ke-j, dimana:

$i$  = Banyaknya perlakuan pemberian promol 12

$j$  = Banyaknya ulangan dari setiap perlakuan.

Ayam dibagi secara acak ke dalam 20 unit kandang, tanpa pemisahan jenis kelamin (*straight run*), dan setiap kandang diberi label untuk memudahkan pencatatan. Perlakuan yang akan diterapkan ada 4 dengan susunan ransum yang sebagai berikut:

P0 : Pakan basal (Kontrol)

P1 : Pakan basal 1kg/0,5g promol

P2 : Pakan basal 1kg/1g promol

P3 : Pakan basal 1kg/1,5g promol

Ulangan yang didapat berasal dari rumus berikut:

$$t(n - 1) \geq 15$$

$$4(n - 1) \geq 15$$

$$4n - 4 \geq 15$$

$$4n \geq 15 + 4$$

$$4n \geq 19$$

$$n \geq 19/4$$

$$n \geq 4,75$$

$$n \geq 5$$

Pengacakan yang dilakukan sebagai berikut:

Tabel 4. Pengacakan

Perlakuan	Ulangan				
	I	II	III	IV	V
P0	P2	P2	P2	P0	P3
P1	P1	P3	P1	P2	P1
P2	P3	P0	P3	P3	P0
P3	P0	P1	P0	P1	P2

### Analisis Data

Data yang diperoleh diolah dengan analisis ragam untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap perubah yang diukur. Apabila berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan (Steel dan Torrie, 1990).

## **PELAKSANAAN PENELITIAN**

### **Persiapan Kandang**

Persiapan kandang dilakukan dengan cara pembersihan kandang, pengapuran dan fumigasi dengan menyemprotkan desinfektan. Selanjutnya setiap 5 ekor DOC ditempatkan dalam kandang sekat dilengkapi dengan tempat ransum dan tempat air minum.

### **Persiapan Ternak**

Penelitian menggunakan 100 ekor *Day Old Chick* (DOC) yang dibeli dari *poultry shop*. DOC yang baru datang diberi minum air gula untuk mengganti energi DOC yang hilang. Setelah DOC datang, dilakukan penimbangan bobot badan untuk mengetahui bobot badan awal DOC.

### **Pemberian Ransum dan Air Minum**

Pemberian ransum diberikan kepada ayam lokal sesuai dengan perlakuan. Ransum dan air minum diberikan secara ad-libitum. Pengisian ransum dilakukan hati-hati agar tidak ada pakan yang tumpah pada saat pengisian. Ransum yang terbuang ditimbang setiap hari sesuai dengan perlakuan. Vitamin dan obat-obatan diberikan sesuai dengan kebutuhan.

### **Penyusunan Ransum**

Ransum yang diberikan disusun sendiri sesuai dengan perlakuan formulasi ransum. Ransum disusun seminggu sekali untuk mencegah rusaknya ransum dan timbulnya bau tengik.

## **Pemeliharaan**

Sistem pemeliharaan yang dilakukan adalah secara intensif dimana ayam dikurung/dikandangkan sepanjang hari. Cara pemeliharaan ini tidak jauh beda dengan sistem pemeliharaan secara semi intensif, namun bedanya pakan diberikan secara penuh setiap hari dan tidak dilepas untuk mencari pakan sendiri di pekarangan rumah. Pada cara ini mudah melakukan pengontrolan secara terus menerus sehingga dapat melakukan pengendalian dan pencegahan penyakit pada ayam.

Manajemen pemeliharaan yang dilakukan selama penelitian ini adalah:

### 1. Pemilihan Bibit

Bibit ayam lokal yang baik sangat menentukan percepatan perkembangan dan keuntungan bagi peternak dalam usaha tani ayam lokal. Cara memilih bibit ayam lokal .

### 2. Kandang

Fungsi kandang bagi ternak ayam terutama untuk melindungi dari hujan, terpaan angin, panas dan gangguan binatang buas. Selain itu berfungsi sebagai tempat tidur dan sebagai tempat berkembang biak.

Beberapa langkah yang dilakukan selama penelitian untuk menjaga kandang agar ayam tetap nyaman dengan lingkungannya dan jauh dari penyakit yaitu:

- a. Persiapan kandang dilakukan dengan membersihkan kandang sebelum memasukkan ayam.
- b. Melakukan pengapuran dan fumigasi dengan menyemprotkan desinfektan.
- c. Kandang cukup terkena matahari, angin atau udara segar.

- d. Lantai kandang dialasin dengan sekam padi untuk menjaga kelembaban dalam kandang.
  - e. Membuang sekam padi yang sudah basah beserta kotoran ayam supaya kandang tidak bau dan menggantikannya dengan sekam baru.
  - f. Membuat api di sekitaran kandang agar lalat menjauh.
  - g. Memperbaiki bagian kandang yang rusak.
  - h. Mengganti peralatan kandang yang rusak supaya pemeliharaan tetap berlangsung dengan baik.
3. Pakan

Pada sistem pemeliharaan secara intensif ayam diberikan pakan pada pagi dan sore hari untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Pakan yang tidak habis ditempat pakan dipisahkan dan tidak diberikan lagi pada ayam. Sedangkan pemberian air minum diberikan sekali dalam satu hari dengan membuang sisa air minum yang tidak habis dan mencuci tempat air minumnya kembali, hal ini dilakukan selama penelitian.

### **Pengambilan Data**

Pengambilan data untuk konsumsi ransum dilakukan setiap hari dengan menghitung sisa ransum dan yang tumpah tetapi perhitungannya dilakukan sekali seminggu, sedangkan untuk penambahan bobot badan dilakukan sekali seminggu (selama 8 minggu).

## Parameter yang Diamati

### 1. Bobot Non Karkas

Bobot non karkas diperoleh dengan cara menimbang seluruh bagian non karkas seperti kepala, kedua kaki, bulu, darah dan *edible offal* (EO) kecuali *giblet* (hati, jantung dan *gizzard*) dari ayam yang bersangkutan.

### 2. Persentase Non Karkas

Persentase non karkas dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian non karkas dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%.

$$\text{Persentase Bobot Non Karkas (\%)} = \frac{\text{Bobot Non Karkas (g)}}{\text{Bobot Potong (g)}} \times 100 \%$$

## HASIL PENELITIAN

### Bobot Potong Ayam Lokal

Hasil bobot potong ayam lokal pada umur 8 minggu yang diberikan promol 12 dan pakan kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Bobot potong (g) ayam lokal

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
P0	735	545	905	585	735	3505	701 <sup>a</sup>
P1	690	690	610	685	690	3365	673 <sup>a</sup>
P2	790	735	490	645	735	3395	679 <sup>a</sup>
P3	680	685	755	560	720	3400	680 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

### Bobot Non Karkas Ayam Lokal

Hasil pemotongan ayam lokal pada umur 8 minggu dari beberapa perlakuan yang telah dilakukan terdiri atas karkas dan non karkas. Setelah dilakukan pemotongan maka karkas dipisahkan dari non karkas pada ayam yang bersangkutan untuk melakukan penimbangan keseluruhan non karkas dan penimbangan disetiap komponen non karkas yang sesuai dengan parameter yang diamati.



### Persentase Non Karkas Ayam Lokal

Persentase non karkas dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian non karkas dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%.

Tabel 6. Persentase non karkas (%) ayam lokal

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
P0	27,1	33,0	24,3	18,8	23,5	126,7	25,3 <sup>a</sup>
P1	29,0	29,7	32,0	33,8	27,2	151,7	30,3 <sup>a</sup>
P2	29,1	27,9	32,7	26,4	24,5	140,6	28,1 <sup>a</sup>
P3	28,7	27,0	26,5	27,7	27,0	136,9	27,4 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

### Persentas Komponen Non Karkas

#### Persentase Kepala

Persentase kepala dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian kepala dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%.

Tabel 7. Persentase kepala (%) ayam lokal

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
P0	5,0	5,5	5,0	3,4	4,0	22,9	4,6 <sup>a</sup>
P1	5,0	5,0	6,6	4,4	5,0	26,0	5,2 <sup>a</sup>
P2	3,8	4,8	7,1	5,4	3,4	24,5	4,9 <sup>a</sup>
P3	4,4	5,1	4,6	4,5	4,2	22,8	4,6 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P > 0,05$ )

### Persentase Kaki

Persentase kaki dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian kaki dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%.

Tabel 8. Persentase kaki (%) ayam lokal

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
P0	4,0	4,5	4,4	3,4	4,0	20,3	4,0 <sup>a</sup>
P1	3,6	5,0	7,4	5,1	5,0	26,1	5,2 <sup>b</sup>
P2	4,4	4,8	7,1	5,4	4,8	26,5	5,3 <sup>b</sup>
P3	5,1	5,1	5,3	6,3	4,2	26,0	5,2 <sup>b</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P>0,05$ )

### Persentase Bulu

Persentase bulu dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian bulu dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%.

Tabel 9. Persentase bulu (%) ayam lokal

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
P0	5,4	7,3	4,4	5,1	4,0	26,2	5,2 <sup>a</sup>
P1	5,8	5,8	3,0	8,8	2,9	26,3	5,3 <sup>a</sup>
P2	7,0	4,0	5,1	3,9	2,7	22,7	4,5 <sup>a</sup>
P3	5,1	2,2	6,0	2,7	3,8	19,8	3,9 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P<0,05$ )

### Persentase Darah

Persentase darah dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian darah dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%.

Tabel 10. Persentase darah (%) ayam lokal

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
P0	2,7	5,5	2,8	1,7	2,0	14,7	2,94 <sup>a</sup>
P1	3,0	3,0	2,5	2,2	2,2	12,9	2,58 <sup>a</sup>
P2	3,2	3,4	2,0	1,6	4,0	14,2	2,84 <sup>a</sup>
P3	4,4	2,2	3,3	3,4	4,2	17,5	3,50 <sup>a</sup>

Keterangan: Superskrip yang sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ )

### Persentase Jeroan

Persentase jeroan dihitung dengan cara membagi berat keseluruhan bagian jeroan dengan bobot potong ayam yang bersangkutan kemudian dikalikan 100%.

Tabel 11. Persentase jeroan (%) ayam lokal

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan
	I	II	III	IV	V		
P0	10,9	11,0	5,5	5,1	10,9	43,4	8,68 <sup>a</sup>
P1	11,6	10,9	13,1	13,1	12,3	61,0	12,20 <sup>c</sup>
P2	10,8	10,9	12,2	11,6	10,9	56,4	11,28 <sup>b</sup>
P3	9,6	12,4	7,3	10,3	11,1	50,7	10,14 <sup>b</sup>

Keterangan: Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata ( $P > 0,05$ )

## PEMBAHASAN

### Bobot Potong

Dari hasil penelitian yang dilakukan selama 8 minggu pemeliharaan dengan penggunaan promol 12 pada ransum yang diberikan pada ayam berjalan dengan baik sehingga telah didapat hasil bobot potong, bobot karkas, bobot non karkas dan bobot komponen karkas. Pada lampiran 4 menunjukkan bahwa pengaruh pemberian promol 12 pada ayam lokal dengan perlakuan (P0 = pakan kontrol, P1 = pakan basal 1kg/0,5g promol 12, P2 = pakan basal 1kg/1,0g promol 12 dan P3 = pakan basal 1 kg/1,5g promol12. Dari rata-rata bobot potong menunjukkan bahwa P0 = pakan kontrol merupakan rata-rata bobot potong tertinggi sedangkan P3 = pakan basal 1kg/1,5g promol 12 merupakan rata-rata bobot potong yang terendah. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh pemberian promol 12 pada ayam lokal tidak memberikan pengaruh yang nyata pada bobot potong.

Menurut Wardono *et al.* (2014) berat ayam buras pada umur 10 minggu 597,71g sedangkan pada ayam IPB D-1 G4 pada umur yang sama bobot badan mencapai 883,6g dan pada betina 751,8g.

Hasil penelitian menunjukkan 1,0g promol 12 merupakan taraf optimal yang dapat direspons secara optimal oleh ayam lokal selama 8 minggu pemeliharaan. Bobot potong ayam lokal dipengaruhi oleh beberapa faktor, umur merupakan faktor yang sangat menentukan bobot potong di samping kandungan nutrisi dalam ransum. Menurut Nawawi (2011), untuk ayam kampung secara genetik masih alami sehingga kebutuhan pakannya cukup diklasifikasikan berdasarkan tingkat umurnya. Logikanya adalah bertambahnya umur akan terjadi bertambahnya bobot badan.

Bobot potong merupakan bobot badan dari hasil penimbangan ayam kampung sesaat sebelum pemotongan juga sering disebut bobot hidup. Bobot karkas merupakan bobot ayam setelah pemotongan saluran pernapasan, tenggorokan, pembuluh darah dan leher, pengeluaran darah, pelepasan bulu, pemotongan kaki kepala dan leher, dan pengeluaran organ dalam kecuali *giblet*. Persentase karkas merupakan perbandingan antar bobot karkas dengan bobot potong. Bobot non karkas merupakan bobot dari bagian selain karkas. Persentase bobot non karkas merupakan perbandingan antara bobot non karkas dengan bobot potong.

### **Bobot Non karkas**

Bobot non karkas merupakan hasil pemotongan atas karkas dan non karkas yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan untuk keperluan lainnya. Rataan bobot non karkas pada penelitian ini adalah  $P_0 = 179\text{g}$ ,  $P_1 = 204\text{g}$ ,  $P_2 = 189\text{g}$  dan  $P_3 = 680\text{g}$  seperti yang telah disajikan pada lampiran 5. Harisshinta (2009) berpendapat bahwa berat non karkas sebesar sepertiga bagian dari bobot hidup. Berat non karkas berbanding lurus dengan berat karkas dan bobot hidup, semakin tinggi bobot hidup maka semakin tinggi pula berat karkas dan berat non karkas. Nurhayati (2008) menyatakan bahwa produksi karkas dan non karkas berhubungan erat dengan bobot badan ayam. Faktor umur, jenis, manajemen, lingkungan dan pakan juga berpengaruh terhadap berat non karkas.

Menurut Ensimer (1998), persentase bagian yang dipisahkan sebelum menjadi karkas adalah hati/jantung 1,50%, rempela 1,50%, paru-paru 0,90%, usus 8%, leher/kepala 5,60%, darah 3,50%, kaki 3,90%, bulu 6%, karkas 60,10% serta air 9%.

### **Persentase Non Karkas**

Berdasarkan analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pengaruh pemberian Promol 12 tidak berbeda nyata ( $P < 0,05$ ) terhadap persentase non karkas ayam lokal seperti yang telah disajikan pada lampiran 8. Tombuku dkk. (2014) menyatakan bahwa umur berpengaruh terhadap berat karkas yang disebabkan oleh adanya perubahan alat-alat tubuh terutama penambahan dari lemak karkas. Mahfudz dkk. (2009) Persentase non karkas berbanding terbalik dengan bobot badan akhir, semakin tinggi persentase karkas mengakibatkan persentase non karkas semakin rendah dan sebaliknya. Tampilan mengenai persentase non karkas ayam lokal pada perlakuan yang berbeda telah disajikan pada lampiran 6.

### **Kepala**

Dalam industri kuliner kepala pun tak luput dari pandangan para produsen. Akan tetapi berbeda dengan kaki yang dapat disajikan secara utuh sesuai bentuknya, kepala biasanya disajikan dalam bentuk telah dicacah dan dijadikan sebagai pendamping/pelengkap suatu menu masakan, seperti mie ayam. Ada beberapa pedagang mie ayam yang menggunakan kepala sebagai campuran dalam bumbu ayamnya.

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan ternyata analisis sidik ragam bobot kepala ( $P > 0,05$ ) berbeda nyata dan ( $P < 0,01$ ) tidak berbeda nyata seperti yang telah disajikan pada lampiran 11. Rataan bobot kepala pada penelitian ini telah disajikan pada lampiran 9. Dengan persentase nilai rata-rata masing-masing perlakuan P0 4,7%, P1 5,2%, P2 4,7% dan P3 4,6% seperti yang telah disajikan pada lampiran 10. Sedangkan pada penelitian terhadap ayam petelur jantan yang

diberikan tepung kencur sebagai *feed suplement* oleh Wafiatiningsih (2002) menunjukkan nilai rata-ran persentase bobot kepala terdapat pada kisaran 10,20%. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh cara pemotongan bagian kepala yang disertai panjang pendeknya leher yang ikut kepala.

### **Kaki**

Berbagai olahan dari kaki/ceker ayam sangat mudah dijumpai pada jaman sekarang ini. Hampir disetiap pusat jajanan pasti terdapat beberapa *stand* yang menyediakan kudapan dari kaki ayam. Kaki/ceker selain dapat dijadikan menu pendamping juga dapat dijadikan sebagai menu utama dalam usaha kuliner, seperti mie ayam ceker, ceker pedas, dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam yang dilakukan ternyata bobot kaki ( $P>0,05$ ) berbeda nyata dan ( $P<0,01$ ) tidak berbeda nyata telah disajikan pada lampiran 18. Rataan bobot kaki pada penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 16. Dengan persentase nilai rata-ran masing-masing perlakuan P0 4,7%, P1 5,2%, P2 5% dan P3 5,1% yang telah disajikan pada lampiran 17. Sedangkan menurut Ensimer (1998) persentase bobot kaki adalah 3,90% dari bobot badan. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan jenis, umur dan pakan yang dikonsumsi.

### **Bulu**

Bulu ayam merupakan limbah ternak yang dapat dijadikan sebagai bahan pakan alternatif pengganti sumber protein hewani dalam formulasi ransum ayam (unggas). Hal ini disebabkan karena bulu ayam memiliki kandungan protein yang cukup tinggi. Murtidjo (1995), mengemukakan protein tepung bulu ayam mencapai 86,5% dan energi metabolisme 3.047 kcal/kg. Demikian juga menurut

Rasyaf (1993), bulu ayam mengandung protein kasar cukup tinggi, yakni 82-91%, jauh lebih tinggi dibanding tepung ikan. Bulu ayam juga dapat dimanfaatkan oleh manusia sebagai alat pembersih debu, isi bantal, hiasan dan kok yang biasa dipakai dalam pertandingan badminton dan lain sebagainya.

Berdasarkan hasil analisis sisik ragam yang dilakukan ternyata tidak berbeda nyata terhadap bobot bulu ( $P < 0,05$ ) telah disajikan pada lampiran 25. Rataan bobot bulu pada penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 23. Dengan persentase nilai rata-rata masing-masing perlakuan P0 5,1%, P1 5,2%, P2 4,6% dan P3 3,7% telah disajikan pada lampiran 24. Menurut Ensimer (1998), persentase bobot bulu 6%, dari berat bobot potong.

### **Darah**

Darah juga sebagai bahan makanan yang biasa dikonsumsi oleh manusia yang menganut agama tertentu dan juga dijadikan tepung sebagai pakan ternak tertentu karena memiliki protein yang cukup tinggi.

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam yang dilakukan ternyata tidak berbeda nyata terhadap bobot darah ( $P < 0,05$ ) seperti telah disajikan pada lampiran 28. Rataan bobot darah pada penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 26. Dengan persentase nilai rata-rata masing-masing perlakuan P0 2,8%, P1 2,5%, P2 2,9% dan P3 3,5% telah disajikan pada lampiran 27. Hal ini sesuai dengan Murtidjo (2003) yang menyatakan bahwa persentase darah pada ayam broiler pada jantan 5,4% sedangkan untuk betina 4,2%.



## Jeroan

Jeroan ayam pun tak luput dari pandangan para konsumen, dari kalangan anak-anak hingga orang tua. Selain harganya yang murah juga memiliki rasa yang cukup enak.

Berdasarkan data hasil penelitian yang dilakukan dengan penggunaan kadar pakan yang berbeda, maka hasil analisis sidik ragam yang dilakukan ternyata bobot kaki ( $P > 0,05$ ) berbeda nyata dan ( $P < 0,01$ ) tidak berbeda nyata telah disajikan pada lampiran 31. Rataan bobot jeroan pada penelitian ini dapat dilihat pada lampiran 29. Dengan persentase nilai rata-rata masing-masing perlakuan P0 8,6%, P1 12,2%, P2 11,2% dan P3 10,1% telah disajikan pada lampiran 29. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh sisa pakan yang belum tercerna dan dikeluarkan pada saat pemusanaan hingga pemotongan. Hal ini sesuai dengan Murtidjo (2003) yang menyatakan bahwa persentase bagian jeroan pada ayam broiler untuk persentase ampela dan usus 11%.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dengan pemeliharaan ayam lokal selama 10 minggu dengan pemberian promol 12 dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan promol 12 tidak ada pengaruh yang signifikan terhadap bobot non karkas
2. Penggunaan promol 12 tidak berpengaruh nyata terhadap beberapa bobot komponen non karkas ayam lokal, kecuali; bobot kepala, kaki dan jeroan yang memiliki perbedaan nyata.

### **SARAN**

Adapun beberapa saran dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

1. Perlunya penambahan waktu / umur ayam pada percobaan pemberian promol 12 pada ayam lokal kemungkinan pengaruh pemberian promol 12 akan berefek pada umur dewasa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. 2002. Penggemukan Sapi Potong. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Abidin. 2003. Meningkatkan produktivitas ayam ras pedaging. Agromedia. Pustaka . Jakarta. Agromedia. 2005.
- Beternak Ayam Kampung Petelur. Agromedia Pustaka: Jakarta.
- Aziz dan Dian. 2007. *Mengenal Ayam Petelur*. CV. Sinar Cemerlang Abadi. Dewanti, R.,
- Djulardi, A. Muis, H. Latif, S.A. 2006. Nutrisi Aneka Ternak Dan Satwa Harapan. Andalas University Press: Padang.
- Ensimiranger. 1998. *Poultry Science. The Interstate Printer and Publisher. Denvile*
- Ginting, r. B., & ritonga, m. Z. (2018). Studi manajemen produksi usaha peternakan kambing di desa deli tua kecamatan namorambe kabupaten deli serdang sumatera utara. *Agroveteriner*, 6, 93-104.
- Ginting, r. B., & ritonga, m. Z. (2018). Studi manajemen produksi usaha peternakan kambing di desa deli tua kecamatan namorambe kabupaten deli serdang sumatera utara. *Agroveteriner*, 6, 93-104.
- Ginting, t. Y. (2017). Daya predasi dan respon fungsional *curinus coeruleus* mulsant (coleoptera; coccinellide) terhadap *paracoccus marginatus* williams dan *granara de willink* (hemiptera; pseudococcidae) di rumah kaca. *Jurnal pertanian tropik*, 4(3), 196-202.
- Gunawan dan M. M. S. Sundari. 2003. Pengaruh Penggunaan Probiotik dalam Ransum Terhadap Produktivitas Ayam. *Wartazoa* Vol 13 No 3.
- Hardjosubroto, W. 1994. Aplikasi Pemuliabiakan Ternak di Lapangan. Grasindo: Jakarta.
- Hardjosworo dan Rukminasih. 2000. Peningkatan Produksi Ternak Unggas. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Harisshinta, R. 2009. Pengaruh Penggunaan Limbah Teh dalam Pakan terhadap Persentase Karkas, Lemak Abdominal, Kandungan Lemak Daging dan Berat Organ dalam Ayam Pedaging. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya, Malang.(Skripsi Sarjana Peternakan).
- Hpai Promol 12 Pupuk, Pakan Ternak Juga Sebagai Pakan Ikan <http://amprokanbekasi.blogspot.com/2017/02/promol-12-pupuk-pakan-ternak-juga.html>. Diakses Tanggal 28 Januari 2019 21:42.
- Iswanto, H. 2002. Ayam Kampung Pedaging. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Lestari, k. (2018). *Improving students' achievement in writing narrative text through field trip method in ten grade class of man 4 medan* (doctoral dissertation, universitas islam negeri sumatera utara).
- Lubis, a. R. (2018). Keterkaitan kandungan unsur hara kombinasi limbah terhadap pertumbuhan jagung manis. *Jasa padi*, 3(1), 37-46.
- Mahfudz, L. D., Maulana, F. L., Atmomarsono, U. dan Sarjana, T. A. 2009. Karkas dan lemak abdominal ayam broiler yang diberi ampas bir dalam ransum. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan. Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.
- M. Irham, dan Sudiyono. 2013. Pengaruh Penggunaan Enceng Gondok (*Eichornia Crassipes*) Terfermentasi dalam Ransum Terhadap Persentase Karkas, Non-Karkas, dan Lemak Abdominal Itik Lokal Jantan Umur Delapan Minggu. *Buletin Peternakan*. 37 (1): 19-25, Februari 2013. Hlm 19-25
- Mulyono, S. 2004. Beternaka Ayam Buras Berorientasi Agribisnis. Penebar.
- Murtidjo, B.A. 1995. Nilai Produksi Usahatani. Kanisius, Yogyakarta.
- Murtidjo, B.A. 2003. Pedoman Beternak Ayam Broiler. Kanisius Yogyakarta.
- Murtidjo, B.A. 2006. Pedoman Meramu Pakan Unggas. Kansius. Yogyakarta.
- Nataamijaya, A. G, K. Dwiyantri, S. N., dan Jarman. 1995. Pendugaan Kebutuhan Pokok Nutrisi Ayam Buras Koleksi. *Proceeding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Peternakan Balai Nasional Ternak*. Bogor.

- Nawawi, 2011, Manajemen Sumber Daya Manusia. Bandung: Refika Aditama.
- Nesheim, M. C., R.E. Austich and L.E. Card. 1979. Poultry Production. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Nurhayati, A. 2008. Kecernaan Bahan Kering, Serat Kasar, Selulosa dan Hemiselulosa Kayambang (*S. molesta*) pada Itik Lokal. Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. (Skripsi Sarjana Peternakan).
- Pradana, t. G., hamidy, a., farajallah, a., & smith, e. N. (2019). Identifikasi molekuler microhyala, tschudi 1839 dari sumatera berdasarkan gen 16s rna. *Zoo indonesia*, 26(2).
- PT. Charoen Pokhpand Indonesia, 2017. Kandungan nutrisi CP 311. Indonesia.
- Putra, k. E. (2018, march). The effect of residential choice on the travel distance and the implications for sustainable development. In *iop conference series: earth and environmental science* (vol. 126, no. 1, p. 012170). Iop publishing
- Rahmadhani, f. (2018). Tempat pembuangan akhir (tpa) sebai ruang terbuka hijau (rth). *Prosiding semnastek inovasi teknologi berkelanjutan uisu*.
- Rasyaf, M. 1993. Beternak Ayam Pedaging. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 1996. Manajemen Peternakan Ayam Broiler. Penebar. Swadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2001. Beternak Ayam Pedaging. Cetakan Ke-XX. Penebar Swadaya Jakarta.
- Rasyaf, M. 2003. Beternak Ayam Kampung. Penebar Sywadaya. Jakarta.
- Rasyaf, M. 2006. Beternak Ayam Kampung. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Rizal, Yose. 2006. Ilmu Nutrisi Unggas. Padang: Andalas University Press.
- Rohaeni, E. S., A. Hamdan. 2004. Profil dan Prospek Pengembangan Usahatani Sapi Potong di Kalimantan Selatan. Proseding Lokakarya Nasional Sapi Potong. Yokarta 8-9 Oktober 2004. P. 132-139.
- Rukmana, R. 2003. Ayam Buras: Intensifikasi Dan Kiat Pengembangan. Kanisius: Yogyakarta.

- Sajar, s. (2017). Kisaran inang *corynespora cassiicola* (berk. & curt) wei pada tanaman di sekitar pertanaman karet (*hevea brassiliensis muell*). *Jurnal pertanian tropik*, 4(1), 9-19.
- Sajar, s. (2018). Karakteristik kultur *corynespora cassiicola* (berk. & curt) wei dari berbagai tanaman inang yang ditumbuhkan di media pda. *Agrium: jurnal ilmu pertanian*, 21(3), 210-217.
- Sayuti, R. 2002. Analisis Agribisnis Ayam Buras Melalui Pendekatan Keuntungan *Output* (Kasus Jawa Timur). Disertai Program Pascasarjana Universitas Padjajaran.
- Setiawan, a. (2018). Pengaruh promosi jabatan dan lingkungan kerja terhadap semangat kerja pegawai di lingkungan universitas pembangunan panca budi medan. *Jurnal akuntansi bisnis dan publik*, 8(2), 191-203.
- Siregar, d. J. S. (2018). Pemanfaatan tepung bawang putih (*allium sativum l*) sebagai feedadditif pada pakan terhadap pertumbuhan ayam broiler. *Jurnal abdi ilmu*, 10(2), 1823-1828.
- Sitepu, s. M. B. (2016). Strategi pengembangan agribisnis sirsak di kabupaten deli serdang (studi kasus desa durin simbelang kecamatan pancur batu).
- Sitepu, s. A., udin, z., jaswandi, j., & hendri, h. (2018). Quality differences of boer liquid semen during storage with addition sweetorangeessential oil in tris yolk and gentamicin extender. *Jcrs (journal of community research and service)*, 1(2), 78-82.
- Soeparno, 2009. Ilmu dan Teknologi Daging. Cetakan V. Gajah Mada University Perss. Yogyakarta.
- Steel, R. G. D. and J. H. Torrie. 1990. Prinsip dan Prosedur Statistik. Suatu Pendekatan Biometrik. Alih Bahasa Ir.B. Soemantri. Ed II. Gramedia Jakarta.
- Sulandari S, Zein MSA, Paryanti S, Sartika T, Astuti M, Widjistuti T, Sujana E, Darana S, Setiawan I, Garnida D. 2007. Sumber daya genetik ayam lokal Indonesia. dalam: keragaman sumber daya hayati ayam lokal Indonesia, potensi dan pemanfaatannya. LPI Press. Jakarta.
- Suprijatna, E., U, Atmomarsono dan R, Kartasudjana. 2005. Ilmu Dasar Ternak Unggas. Jakarta: Penebar Swadaya.

- Tarigan, r. R. A., & ismail, d. (2018). The utilization of yard with longan planting in klambir lima kebun village. *Journal of saintech transfer*, 1(1), 69-74.
- Tombuku, A. T., R. Vonny., M. Martina dan P. Zulkifli. 2014. Pengaruh berbagai macam ransum komersial dengan menggunakan sistem kandang yang berbeda terhadap kualitas karkas ayam pedaging. *Jurnal zootek*. 34 (Edisi Khusus) : 76–84.
- Wafiatiningsih, Bariroh NR, 2002. Pengaruh Pemberian Tempung Kencar Sebagai Feed Supplement Terhadap Ayam Penjantan Petelur. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Kalimantan Timur.
- Wardono, H. P., C. Sugihono, H. Kusnadi, & Suprijono. 2014. Korelasi antara beberapa kriteria peubah produksi. Prosiding Seminar Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi. Banjarbaru (ID): Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan.
- Warisman, a. P., setyaningrum, s., & siregar, d. J. S. Efektivitas campuran ekstrak daun ruku-ruku, daun serai dan daun jeruk purut terhadap kualitas interior telur puyuh. *Prosiding*, 51.
- Zakaria Ibrahim, 2011. Rancangan Acak Lengkap (RAL) *Completely Randomized Design* atau *Fully Randomized Design* Fakultas Pertanian Unsam. Samarinda. <http://zakariaib.multiply.com><http://rancob.web.id>. e-mail [zakariaib@gmail.com](mailto:zakariaib@gmail.com) [jack\\_atim@yahoo.co.id](mailto:jack_atim@yahoo.co.id) [jack-atim@plasa.com](mailto:jack-atim@plasa.com)