# KADAR LEMAK DAN PROTEIN DAGING BURUNG MERPATI LOKAL (*Columba livia*) YANG DIPELIHARA SECARA INTENSIF DAN DIPOTONG PADA UMUR BERBEDA

**Raga Samudera[1)], Siti Dharmawati[2)], dan Said Prasetiyo[3)]**

[1,2,3]*Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan Banjarmasin*
*Email: samuderaraga@gmail.com*

**ABSTRACT**

The research was aim at study and give information of crude protein and fat of local pigeon meat (***Columba livia***) that was slaughtered at different age and intensive care system. The research used completely randomized design, with five treatments and four replications. If any significant effects found. Further analysis was conducted using Duncan's Multiple Range Test (DMRT). Treatments set out for this research was selection of local pigeon at the different ages : M3 (3 weeks), M4 (4 weeks), M5 (5 weeks), M6 (6 weeks), M7 (>4 months) there were 4 pigeons for each sample. Variables observed were crude protein and fat of meats. Result of this research is the local pigeon that slaughtered in different age is significantly (P<0,01) to protein level of the meats of local pigeons in intensive care system.

*Keywords: local pigeon, intensive care system, crude protein, fat*

## PENDAHULUAN

Kegiatan pemenuhan gizi masyarakat dewasa ini kian memperoleh respon positif dari masyarakat. Hal ini ditunjukkan dengan semakin sadarnya masyarakat untuk memenuhi kebutuhan nutrisi terutama panganan yang berasal dari hewan, seperti daging.

Merpati merupakan komoditi ternak yang memang belum banyak peminatnya, namun apabila bisnis ini digeluti dengan tekun maka akan diperoleh keuntungan yang cukup besar karena selain harganya yang cukup tinggi, masa produksi dan umur potong merpati konsumsi yang cukup muda membuat keuntungan dapat dikatakan cukup tinggi.

Burung merpati lokal mempunyai warna mata jingga dan kuning, memiliki warna *shank* merah dan pola warna bulunya masih beragam (Salis, 2002). Dapat dipelihara dengan sistem pemeliharaan intensif, tidak pernah dilepas atau keluar dari sangkar/rumahnya. Pada metode ini pemeliharaan ternak dapat memaksimalkan produksi dan efisiensi pakan dapat ditingkatkan serta keamanan ternak juga lebih baik.

Secara umum beternak merpati dapat dikaitkan peranannya sebagai penyedia bahan pangan protein, walaupun kurang populer akan tetapi bila dikaji lebih jauh ternak merpati sebenarnya memiliki potensi yang cukup besar dalam mengangkat pendapatan petani peternak bagi yang memelihara ternak merpati sebagai penghasil daging.

Daging burung merpati muda memiliki kekhasan tersendiri dibandingkan dengan unggas lainnya yaitu warna daging yang merah, serat daging yang halus, kandungan protein 16,42% -18,02% dan kandungan lemak sekitar 5,9%. Selain itu, rasa daging yang khas membuat daging burung merpati menjadi sajian mewah di rumah makan China dan di beberapa kota besar lainnya (Nurwitasari, 2006).

## METODE PENELITIAN

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah merpati lokal (Co*lumba livia*) umur 3, 4, 5, 6 minggu dan merpati produksi (usia >4 bulan). Masing- masing perlakuan terdiri dari 4 ekor merpati sehingga diperlukan sebanyak 20 ekor burung merpati lokal.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Timbangan digital merk ACIS dengan ketelitian $10^{-3}$, digunakan untuk mengukur berat sampel daging

b. Waterbath YCW-04M, digunakan untuk merebus sampel daging
c. Alat-alat lainnya seperti blender, beaker glass, kertas cakram, tissue, piring, talenan, pisau, label, alat tulis dan lain-lain.

**Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan dan empat ulangan. Perlakuan tersebut adalah:

M3 : Umur potong tiga minggu
M4 : Umur potong empat minggu
M5 : Umur potong lima minggu
M6 : Umur potong enam minggu
M7 : Umur potong > 4 bulan (merpati produksi)

**Pelaksanaan**

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengambilan sampel daging merpati segar bagian dada secara acak sehingga jumlah sampel yang dibutuhkan yaitu 5 x 4 = 20 sampel. Sebelum dilakukan pemotongan, dipersiapkan burung merpati umur 3, 4, 5, 6 dan >4 bulan masing-masing 4 ekor. Burung merpati terlebih dahulu ditimbang untuk mengetahui berat badannya. Hasil penimbangan sebelum pemotongan diperoleh data sebagai berikut:

Umur 3 minggu : 279,4 gram (±2,55)
Umur 4 minggu : 292,4 gram (±1,12)
Umur 5 minggu : 298,6 gram (±2,88)
Umur 6 minggu : 309,8 gram (±2,95)
Umur > 4 bulan : 324,1 gram (±3,12)

**Variabel yang Diukur**

**Kadar Protein (AOAC, 1995).**

Sampel seberat 0,2 g dimasukkan dalam labu *Kjeldahl* 100 ml, kemudian ditambahkan 2 g K2S04 dan HgO dengan perbandingan 1:1 dan 2 ml H2S04 pekat, kemudian dilakukan destruksi selama 30 menit sampai diperoleh cairan hijau jernih. Setelah hasil destruksi dingin, ditambahkan 35 ml air suling dan 10 ml NaOH pekat berwarna coklat kehitaman lalu didestilasi. Hasil destilasi ditampung dalam *erlenmeyer* 125 ml yang berisi 5 ml H3P03. Hasil destilasi yang ditampung kemudian dititrasi dengan HCl 0,02 N dengan menggunakan indikator. Hal yang sama dilakukan untuk blanko. Persentase nitrogen dan kadar protein kasar dihitung dengan rumus sebagai berikut:

Kadar nitrogen (%N) = Berat sampel kering (ml HCl- blanko) x NHC1 x 14 x 100%
Kadar protein (% berat basah) = %N x 6,25
Kadar protein (% berat kering) = 100 kadar air x % berat basah protein

**Kadar Lemak (AOAC, 1995).**

Sampel seberat 5 g dimasukkan ke dalam selongsong pengekstrak, kemudian dimasukkan ke dalam labu *Soxhlet* yang terlebih dahulu dikeringkan dalam oven dan ditimbang beratnya, kemudian diekstraksi dengan *petroleum eter* di atas *water bath* selama 16 jam. Hasil ekstraksi diuapkan dengan cara didestilasi. Lalu tabung tersebut dipanaskan dalam oven dengan suhu 105°C sampai diperoleh berat tetap, kemudian didinginkan dalam desikator dan ditimbang berat labu akhir. Persentase kadar lemak dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\frac{Kadar\ lemak}{(\%\ berat\ basah)} = \frac{\text{Berat labu akhir} - \text{berat labu awal}}{\text{Berat sampel kering}}\ x\ 100\%$$

$$\frac{Kadar\ lemak}{(\%\ berat\ kering)} = \frac{100}{100 - \text{kadar air}}\ x\ \text{berat basah lemak}$$

**Analisis Data**

Rancangan percobaan untuk uji kadar lemak dan kadar protein, setelah data diperoleh dianalisis dengan ANOVA, jika terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan dengan uji Duncan (DMRT).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil rataan Kadar Protein dan Kadar Lemak Daging Merpati Lokal dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Rataan Kadar Protein dan Kadar Lemak Daging Merpati Lokal

| Perlakuan | Kadar protein | Kadar lemak |
|---|---|---|
| M3 | 21,62[a] | 4,04 |
| M4 | 21,74[a] | 4,11 |
| M5 | 21,75[a] | 4,16 |
| M6 | 22,41[ab] | 4,16 |
| M7 | 22,89[b] | 4,12 |

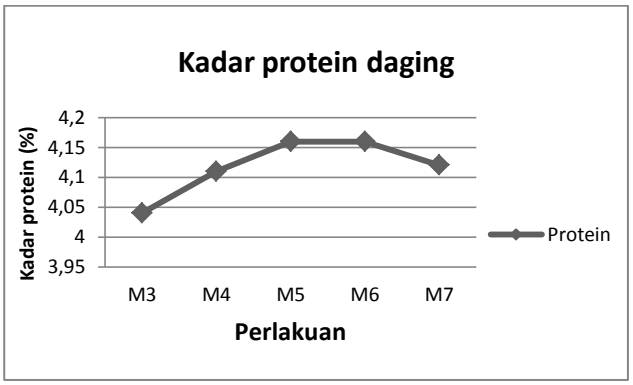
Superskrip dengan hurup berbeda pada baris yang sama menunjukkan perbedaan yang nyata (P<0,05)

**Kadar Protein Daging Merpati Lokal**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemotongan merpati pada umur berbeda berpengaruh nyata terhadap kadar protein daging. Rata-rata kadar protein daging merpati lokal yang dipotong pada umur berbeda dan dipelihara secara intensif disajikan pada Tabel 1 dan grafik pada Gambar 1.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa perlakuan M3 (21,62%) tidak berbeda nyata terhadap M4 (21,74%), M5 (21,75%) dan M6 (22,41%). Perlakuan M7 (22,89%) tidak berbeda nyata dengan perlakuan M6.

Kadar protein daging merpati berpengaruh nyata terhadap umur ternak disebabkan karena umur ternak yang berbeda-beda sehingga penyerapan nutrisi pakan pun juga berbeda, seperti yang dinyatakan oleh Subito (2011) bahwa kadar air, protein, karbohidrat dan mineral berbeda-beda tergantung pada jenis ternak, umur dan jenis kelamin.




Grafik 1. Rata-rata Kadar Protein Daging Merpati Lokal yang Dipelihara Secara Intensif

Peningkatan kadar protein mulai umur 5 minggu disebabkan karena organ-organ tubuh telah terbentuk sempurna sehingga protein yang sebelumnya digunakan untuk pembentukan sel-sel tubuh pada akhirnya menumpuk di otot dan menyebabkan kadar protein daging meningkat. Selain itu, peningkatan kadar protein pada umur > 4 bulan terindikasi karena merpati mulai memasuki masa produksi sehingga memerlukan banyak protein untuk berproduksi dan menghasilkan susu tembolok. Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Farista (2012), bahwa fungsi protein sebagai zat pembangun, protein dapat dikatabolis menjadi energi/substrat penyusun jaringan karbohidrat dan lemak, serta protein diperlukan untuk penyusun hormon, enzim dan substansi biologis penting lainnya seperti hemoglobin dan antibodi.

Hasil penelitian ini, diatas kadar protein *squab* penelitian Nurwitasari (2006), yaitu sekitar 16,42% - 18,02%. Pemeliharaan secara intensif membuat ruang gerak merpati terbatas sehingga penyerapan nutrisi dari pakan semakin baik, di samping penggunaan pakan ayam petelur layer yang memiliki kandungan protein cukup tinggi (sekitar 18%) sehingga kadar protein dalam daging merpati pun semakin meningkat.

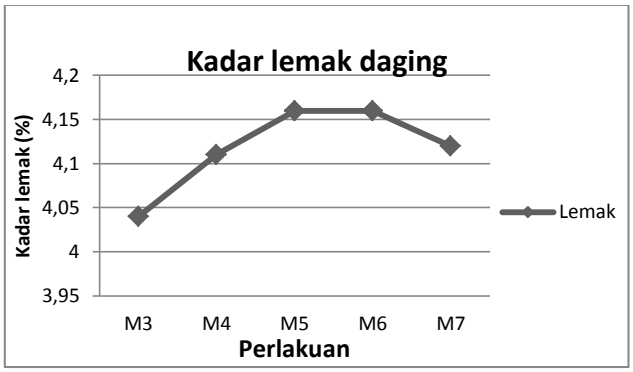
**Kadar Lemak Daging Merpati lokal**

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemotongan merpati pada umur berbeda tidak berpengaruh nyata terhadap kadar lemak daging.

Rata-rata persentase kadar lemak daging merpati lokal disajikan pada Tabel 1 dan grafik pada Gambar 2.

Pada Tabel 1 terlihat bahwa kadar lemak tertinggi terdapat pada perlakuan M6 dan M5 (4,16%), diikuti perlakuan M7 (4,12%), M4 (4,11%), dan M3 (4,04%).

Kadar lemak tidak berpengaruh nyata terhadap umur potong karena kadar protein yang terkandung dalam otot sudah dinilai mencukupi untuk proses pertumbuhan. Seperti yang dipaparkan oleh Farista (2012), lemak digunakan sebagai pengganti protein yang sangat berharga untuk pertumbuhan, karena dalam keadaan tertentu, trigliserida (fat dan *oil*) dapat diubah menjadi asam lemak bebas sebagai bahan bakar untuk menghasilkan energi metabolis dalam otot unggas.




Gambar 2. Grafik Rata-rata Kadar Lemak Daging Merpati Lokal yang Dipelihara Secara Intensif

Peningkatan kadar lemak pada merpati lokal yang dipelihara secara intensif mulai umur 3 minggu sampai 6 minggu disebabkan karena penggunaan pakan ayam petelur layer yang kandungan proteinnya cukup tinggi yaitu sekitar 18% menyebabkan penggunaan protein sebagai cadangan energi lebih tinggi, sehingga terjadi peningkatan lemak daging. Selain itu keterbatasan ruang gerak merpati yang dipelihara secara intensif membuat nutrisi tidak terbuang percuma untuk mencari makan dan terbang, seperti halnya merpati yang dilepas.

Setelah merpati berumur 6 minggu terjadi penurunan kadar lemak, hal ini disebabkan karena merpati sudah mempersiapkan diri untuk berproduksi sehingga pada umur > 4 bulan ada penurunan kadar lemak yang disebabkan karena lemak yang ada di dalam tubuh digunakan untuk proses produksi dan menghasilkan susu tembolok.

Pengambilan sampel pada bagian dada membuat kadar lemak merpati cenderung rendah, karena umumnya kadar lemak berada di daerah paha dan kulit (Anonim, 2012). Penelitian ini masih dibawah kandungan lemak hasil tulisan Djanah dan Sulistyani (1985), kandungan lemak daging burung merpati sekitar 5,9%.

## KESIMPULAN

a. Umur potong berpengaruh nyata terhadap kadar protein, namun tidak berpengaruh nyata terhadap kadar lemak daging merpat lokal yang dipelihara secara intensif.
b. Semakin bertambah umur merpati, semakin meningkat pula kadar protein namun terjadi penurunan terhadap kadar lemak daging merpati lokal yang dipelihara secara intensif.

## DAFTAR PUSTAKA


Anonim. 2012. *Beternak Merpati Yang Belum Menarik Simpati*. http://sentralternak.com/ index.php/2010/04/19/beternak-merpati-yang-belum-menarik-simpati/. Akses pada 30 Agustus 2013.

Antawidjaja, T. 1988. *Pengaruh pengelolaan loloh paksa (force feeding) terhadap performans piyik dan induk burung merpati Homer King*. Tesis. Program Studi Pasca Sarjana. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Djanah, D dan Sulistyani. 1985. Beternak Merpati. C.V. Simplex, Jakarta.

Drevjany, L. 2001. *Nutritional properties of squab meat*. Research Paper Hubbell Farm, Canada. htpp://www.Magma.ca/~laded/nutrition.htm.

Farista. 2012. *Zat-zat Makanan yang Penting Bagi Unggas*. etikafarista.blogspot.com. Akses pada 15 Maret 2014.

Grzimek, B. 1972. Anima Life Ancylopedia. Bird II (8). Van nostrand Reinhold Co.,New York-Cincinnaati-Toronto-Melbourne.

Levi. M.W. 1945. *The Pigeon*. 2nd Edition. R.L Brian Company. Columbia, S.C America.

Lohman, G. T. 1971. *Biological variation in body composition*. Journal of Animal Science. 32:647-653.

Nowland, W. 2001. Squab Raising. Fifth Edition. Animal Poultry. New South Wales Departement of Agriculture. Australia.

Nurwitasari. 2006. *Nilai Gizi Daging Squab Burung Merpati Lokal dan Homer Pada Jenis Kelamin yang Berbeda*. Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Ternak Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Mountney, G.J. 1983. *Poultry Products Technology*. 3rd Edition. Avi Publishing Company Inc., New York.

Price, J. F dan B. S Schweigert. 1987. *The Science of Meat and Meat Product*. 3rd Edition. ABC Research Company, Florida.

Salis, R. 2002. Studi Fenotip Burung Merpati Lokal. Skripsi, Produksi Ternak. Institut Pertnaian, Bogor.

Subito. 2011. Susu Burung Merpati? Part 2. http://ceritasubi.blogspot.com. Akses pada 27 Maret 2014.