

KANDUNGAN PROTEIN, LEMAK DAGING DAN KULIT ITIK, ENTOG DAN MANDALUNG UMUR 8 MINGGU

Oleh :
*Andi Pertiwi Damayanti*¹⁾

ABSTRACT

This experiment was done to determine the chemical composition of meats of duck, Entog, and Mandalung. A proximate analysis of chemical composition was performed on samples obtained from 4 ducks, 3 Entog and 3 Mandalung; all were at 8 months old. Results indicated that the highest protein content for chest meat was found in the duck (20.04%) followed by mandalung (19.01%) and entog (18.29%); respectively. The highest protein content for husk was obtained in the chest husks of entog (12.9%) followed by drumstick husks of mandalung (12.98%). The fat flesh content of entog, duck and mandalung were 59.32, 38.67, and 68.49%, respectively. The proportions of the husk of drumstick were 52.67, 97.64 and 48.85% for duck, entog and mandalung respectively. The highest chest fat contents was found in the mandalung (5.06%) followed by duck (3.84%) and entog (3.47%). The drumstick husks content was 8.47% for duck, 5.27% for entog, and 11.69% for mandalung. This study clearly indicated that the proportion of fat was high in meat husk of all three species. For this reason, it is suggested for consumers to exclude the husk of these meat products in reducing fat consumption.

Key words : Chemical composition, chest flesh, fat, thigh flesh (drumstick), chest and thigh (drumstick) husks, ducks, entog, mandalung.

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengukur komposisi kimia (kandungan gizi) pada itik, entog dan mandalung. 4 ekor itik, 3 ekor entog dan 3 ekor mandalung masing-masing berumur 8 minggu digunakan untuk analisis kandungan gizi umur 8 minggu (ke-3 spesies telah melewati titik infleksi). Data analisis proksimat kandungan protein, dan lemak daging dada, daging paha, kulit dada dan kulit paha yang didapatkan dianalisis secara deskriptif. Dari setiap spesies kadar protein daging dada tertinggi terlihat pada itik (20.04%) kemudian diikuti oleh mandalung (19.01) dan entok (18.29 %). Kandungan protein kulit tertinggi terdapat pada kulit dada entog (12.91) dan kulit paha mandalung (12.98). Kandungan protein kulit yang tinggi pada mandalung dan entog dalam penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan pangan yang bergizi setelah mengalami proses pengolahan yang tepat. Dari hasil penelitian ini terlihat setelah melewati titik infleksi sampai pada minggu kedelapan kandungan lemak pada daging itik berada dibawah mandalung. Kandungan protein daging dada itik diatas mandalung dan entog namun kandungan protein daging paha, kulit dada dan kulit paha itik jauh dibawah kedua spesies yang lain. Hal ini menunjukkan itik tidak efisien dimanfaatkan sebagai sumber daging. Tetapi jika ingin memperoleh protein daging dari itik sebaiknya mengkonsumsi bagian dada karena kadar protein daging dada pada itik lebih tinggi (20.04%) dibanding dua spesies yang lain. Kandungan lemak daging dada entog hasil penelitian ini (3.47%), itik (3.84%) dan mandalung (5.06%). Kandungan lemak daging paha itik 8.47%, entog 5.27%, mandalung 11.69%. Kandungan lemak kulit dada dan kulit paha itik, entog dan mandalung masing-masing : 59.325% ; 52.67% , 38.67% ;47.64%, dan 68.49% ; 48.85%. Hasil analisis menunjukkan tingginya kandungan lemak kulit pada ke-3 spesies sehingga jika ingin menghindari konsumsi lemak yang berlebihan dianjurkan untuk mengkonsumsi daging unggas air tanpa kulit.

Kata kunci : komposisi kimia (kandungan gizi) ,daging dada, daging paha, kulit dada, kulit paha, itik , entog dan mandalung.

I. PENDAHULUAN

Untuk mewujudkan program pemerintah yaitu memanfaatkan ternak lokal sebagai sumber utama pangan perlu didukung informasi-informasi dasar yang mendukung teknologi pembudidayaan dan pemanfaatannya. Salah satu cara meningkatkan manfaat unggas air lokal adalah tidak hanya memanfaatkannya sebagai penghasil telur tetapi juga penghasil daging berkualitas baik.

Informasi dasar yang sangat dibutuhkan untuk teknologi pembudidayaan dan pemanfaatannya sebagai penghasil daging berkualitas baik adalah data tentang kandungan gizi pangan dari berbagai spesies unggas air. Untuk mendukung informasi dasar yang telah ada maka penelitian tentang kandungan gizi pangan dari 3 spesies unggas air dapat dijadikan sumber informasi berharga bagi konsumen dalam memilih berbagai jenis daging yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber protein.

¹⁾ Staf Pengajar pada Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian Universitas Tadulako Palu

Akhir-akhir ini, kebutuhan terhadap daging itik juga menunjukkan tren yang meningkat. Kurangnya pasokan daging menyebabkan itik afkir juga laku dipasarkan. Hal ini memacu usaha peternakan itik yang mulai banyak berkembang.

Entog termasuk dalam ordo *Anseriformes*, famili *Anatidae*, genus *Cairina* dan spesies *Moschata* (Suryawijaya, 1984). Muskovi atau entog adalah jenis yang unik, satu-satunya unggas domestik dari jenis malard. Berasal dari Selatan Amerika. Entog dapat terbang, hal ini yang menyebabkan otot dada dan kaki entog kuat dan besar. Daging entog berbeda, tidak berminyak seperti itik yang lain, mirip daging anak lembu dengan otot yang bagus, tanpa lemak, dan dengan flavor yang lezat dan unik.

Unggas air lain yang mulai populer akhir akhir ini adalah Mandalung. Mandalung merupakan hasil persilangan antara itik dan entog. Hasil persilangan antara entog dengan itik di Indonesia disebut dengan berbagai nama, antara lain : Itik Branti, Tongki, Mule Duck. Di Thailand disebut 'Poey Chai', di Australia disebut Mule Duck dan di Malaysia dikenal sebagai Huang atau itik Khachokan (Sukarini *et al*, 1975). Menurut Canning, N.S (1993) itik banci adalah keturunan yang steril dari 2 spesies dari jenis itik betina (*Anas platyrhynchos*) yang diinseminasi dengan semen itik jantan Muskovi (*Cairina moschata*).

Sebagai sumber protein hewani kandungan gizi dari unggas air : itik, entog dan mandalung tidak kalah dibanding ternak lain. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Pengenalan produk unggas air khususnya mandalung sebagai produk alternatif pengganti daging sapi maupun ayam yang telah populer sebelumnya harus didukung dengan informasi informasi tentang kandungan gizi dagingnya khususnya pada bagian-bagian tubuh/potongan komersial yang sangat disukai konsumen.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari dan mengetahui kandungan gizi pada bagian bagian tubuh khususnya daging dada, daging paha, kulit dada dan kulit paha.

Tabel 1. Kandungan Gizi Itik, Entog dan Mandalung Per 100 G Bagian Edible Portion

Spesies	Air (%)	Protein (%)	Lemak (%)	Kolesterol (mg)	Sumber
Itik Pekin	70,8	12,8	13,8	75	William F Dean (2001)*
Itik jantan (daging dada)	74,6	19,6	1,8	-	Mazanowski dkk (2003)
Anas Platyrhynchos	68,25	27,60	2,50	-	USDA (2002)

II. BAHAN DAN METODE

Untuk mempelajari kandungan gizi pada daging dada, daging paha, kulit dada dan kulit paha digunakan itik, entog dan mandalung umur 8 minggu. Itik lokal dan entog berasal dari peternakan rakyat di Ciampea, mandalung umur sehari hasil persilangan entog Taiwan jantan dengan itik alabio betina, berasal dari PT Usaha Citra Bahari Sawangan Depok. Gambar ke-3 spesies dapat dilihat pada Gambar 1, 2 dan 3.

Pakan broiler untuk fase starter dengan bentuk butiran pecah produksi PT Cargill Indonesia diberikan pada ke-3 spesies selama 8 minggu pemeliharaan. Kandang koloni boks ukuran 2 x 2 x 0.6 m dengan ketinggian 0.6 m dari lantai masing-masing dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Timbangan dengan taraf kepekaan 10g digunakan untuk menimbang bobot pakan, bobot karkas, bobot daging dan bobot hidup.

Empat ekor itik, tiga ekor entog dan tiga ekor mandalung masing-masing berumur 8 minggu digunakan untuk analisis kandungan gizi (ke-3 spesies telah melewati titik infleksi). Masing-masing kelompok (spesies) dipotong guna mendapatkan kadar protein, air dan lemak pada daging dada, daging paha, kulit dada dan kulit paha.

Daging dada, daging paha, kulit dada dan kulit paha ternak dari sejumlah sampel yang digunakan untuk analisis masing masing digiling, dikomposit kemudian dianalisa kandungan protein, air dan lemaknya dengan analisa proksimat. Data analisis kandungan protein, air dan lemak daging dada, daging paha, kulit dada dan kulit paha yang didapatkan dianalisis secara deskriptif.



Gambar 1



Gambar 2



Gambar 3

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kandungan Protein Daging dan Kulit Itik , Entog dan Mandalung

Pada Tabel 2 terlihat perbedaan antara kandungan protein daging dada dan daging paha dari setiap spesies pada umur delapan minggu. Kadar protein daging dada tertinggi terlihat pada itik (20.04%) kemudian diikuti oleh mandalung (19.01) dan entog (18.29 %). Kandungan protein daging dada pada itik dan mandalung lebih tinggi dibanding kandungan protein daging pahunya. Kandungan protein kulit tertinggi terdapat pada kulit dada entog (12.91) dan kulit paha mandalung (12.98).

Harahap (1993) melaporkan bahwa kandungan protein daging itik, entog dan silangannya umur sepuluh minggu yang mendapat pakan ayam broiler berturut-turut adalah 19.45% , 20.30% dan 20.36%. Menurut Witkiewicz (1998, 2000) protein daging dada pada itik jantan A44 dan A55 umur 7 minggu berturut-turut adalah 21.1, Sedangkan Bon *et al.*, (1998, 1999). Melaporkan protein daging dada pada itik Pekin 21.5% dan pada otot kaki 22.5%, lemak daging dada dari itik jantan A44 dan A55 umur 7 minggu yaitu 1.4 dan 2.3%. Pingel and Birla (1981ab) dan Smith, dkk (1993) menemukan bahwa lemak daging dada itik adalah 1,7% sedangkan lemak daging 3.9%.

Tabel 2. Kandungan Protein Daging dan Kulit Itik, Entog dan Mandalung Umur 8 Minggu

Asal daging dan kulit	Itik (%)	entog (%)	mandalung (%)
Daging dada	20.04	18.29	19.01
Daging paha	16.96	20.56	18.74
Kulit dada	8.26	12.91	6.42
Kulit paha	9.24	10.85	12.98

Keterangan : Hasil analisis Lab.Balai Penelitian Peternakan, Ciawi

Tabel 3. Kandungan Lemak dari Daging dan Kulit Umur 8 Minggu

Asal daging dan kulit	Itik (%)	entog (%)	mandalung (%)
Daging dada	3.84	3.47	5.06
Daging paha	8.47	5.27	11.69
Kulit dada	59.32	38.67	68.49
Kulit paha	52.67	47.64	48.85

Keterangan : Hasil analisis Lab.Balai Penelitian Peternakan, Ciawi

Chaves ER Farhat A, (2000) melaporkan karkas dan protein tubuh dari itik jantan dan betina pekin seleksi (generasi F2) yang dipelihara bersama atau dipisahkan oleh jenis kelamin lebih tinggi dan lemak yang lebih rendah. Hasil penelitian Khalifa dan Nassar (2001) menunjukkan bahwa kandungan protein daging paha itik (*Anas acuta*) adalah 20.8 – 23.8% dan kandungan lemak berkisar antara 9.3 – 16.1%, sedangkan kandungan protein daging dada adalah 36.3 sampai 38.1 g/100 g protein daging, sedangkan E. Baeza, dkk (2002) menemukan bahwa biokimia daging itik (*muskovy duck*) pada umur 8, 10 dan 12 minggu yang diseleksi dan tanpa seleksi dalam kondisi pemeliharaan yang sama menunjukkan pengaruh yang tidak langsung terhadap peningkatan laju pertumbuhan. Pada umur yang sama berat daging dan kandungan lemak karkas lebih tinggi pada itik seleksi, serat pada otot lebih besar dan kandungan kolagen otot lebih rendah. Dalam hasil penelitiannya E. Baeza, dkk menyimpulkan bahwa seleksi berpengaruh terhadap kualitas daging pada muskovi.

Perbedaan hasil penelitian ini dibandingkan dengan hasil penelitian yang lain disebabkan oleh perbedaan umur entog yang digunakan dalam penelitian ,bangsa dan asal ternak serta ransum yang digunakan. Penelitian ini menggunakan entog lokal asal Ciampea Bogor yang belum pernah mengalami seleksi. Namun kualitas daging entog lokal dalam penelitian ini lebih baik dari itik dan mandalung hasil persilangan yang induknya berasal dari entog Taiwan yang telah mengalami seleksi. Hal ini menunjukkan bahwa entog lokal kita yang belum pernah mengalami seleksi masih lebih unggul dibandingkan ternak hasil persilangan yang salah satu tetuanya merupakan entog Taiwan yang telah mengalami proses seleksi.

3.2 Kandungan Lemak Daging dan Kulit Itik , Entog dan Mandalung

Kandungan lemak daging dan kulit pada ke-3 spesies berkaitan dengan pemanfaatan sumber energi oleh ketiga spesies yang telah diteliti sebelumnya (Damayanti, 2005). Pemanfaatan energi ini diketahui dari BMR (Basal Metabolic Rate) atau AMB (Angka Metabolis Basal). Penggunaan sumber energi ini berkorelasi dengan kandungan gizi dari ke-3 spesies dan tujuan pemeliharaan serta sifat fisiologis masing-masing spesies.

Jika dilihat dari jumlah lemak yang terkandung pada daging maupun kulit, mandalung dan itik pada minggu kedelapan menunjukkan kandungan lemak pada daging dan kulit lebih tinggi dibandingkan dengan entog. Sedangkan daging dada dan daging paha pada entog dan itik lebih rendah dibanding mandalung. Dari ketiga spesies kandungan lemak daging dan kulit terendah terdapat pada entog. Hal ini sesuai dengan pernyataan Srigandono yang menyebutkan bahwa entog memiliki kemampuan memanfaatkan pakan yang efisien yang diwujudkan dalam bentuk kandungan protein yang tinggi pada daging paha dan kulit dada lemak yang rendah pada daging maupun kulit. Hal ini disebabkan entog dan mandalung merupakan unggas air tipe pedaging, sedangkan itik adalah unggas air tipe petelur yang dimanfaatkan sebagai sumber pedaging. E, Baeza, dkk (2000) melaporkan bahwa pencapaian pertumbuhan dan struktur otot mandalung (*mule duck*) dicapai pada umur 10 minggu dipengaruhi oleh umur dan jenis kelamin, kandungan kimia dan karakteristik teknologi sehingga umur potong yang paling ideal adalah pada umur 10 minggu.

Umur potong ideal yang dicapai dalam penelitian ini adalah didasarkan pada pertumbuhan bulu yang telah sempurna. Titik infleksi pada mandalung dicapai pada umur 6 minggu dan pertumbuhan bulunya telah sempurna pada umur delapan minggu. Sedangkan umur potong yang ideal bagi E Baeza dkk didasarkan pada pencapaian pertumbuhan dan struktur otot pada umur 10 minggu. Perbedaannya adalah E Baeza , dkk selain mengukur parameter pertumbuhan juga mengukur otot sartorius pada itik.

Dari hasil penelitian ini terlihat setelah melewati titik infleksi sampai pada minggu kedelapan kandungan lemak pada daging itik berada dibawah mandalung. Kandungan protein daging dada diatas mandalung dan entog namun kandungan protein daging paha , kulit dada dan kulit paha jauh dibawah kedua spesies yang lain hal ini menunjukkan itik tidak efisien dimanfaatkan sebagai sumber daging. Tetapi jika ingin memperoleh protein daging dari itik sebaiknya mengkonsumsi bagian dada, dan jika ingin menghindari konsumsi lemak yang berlebihan dianjurkan untuk mengkonsumsi daging unggas air tanpa kulit.

Peningkatan lemak dan kandungan lemak bagian tubuh setelah melewati titik infleksi dari ketiga spesies disebabkan oleh zat gizi yang

dikonsumsi setelah melewati masa pertumbuhan cepat tidak diwujudkan pada penimbunan protein untuk pertumbuhan namun dikonversikan sebagai lemak pada bagian tubuh. Selain itu perbedaan ini juga disebabkan oleh tujuan pemeliharaan dari masing-masing spesies. Itik yang digunakan dalam penelitian adalah itik petelur jantan yang memiliki sifat nervous tinggi. Sebagai itik petelur penggunaan kandungan gizi pakan lebih cenderung pada kesiapan alat-alat reproduksi. Parameter alat reproduksi tidak menjadi bagian dari peubah yang digunakan dalam penelitian ini. Sedangkan sifat nervous yang tinggi pada itik cenderung menyebabkan penggunaan zat gizi dalam pakan dikondisikan untuk pemeliharaan suhu tubuh .

Entog memiliki kerangka tubuh yang besar, hal ini menyebabkan jumlah dagingnya juga menjadi lebih banyak. Penggunaan zat gizi dalam pakan oleh entog utamanya protein lebih cenderung dikompensasikan pada pembentukan daging, disamping itu entog terkenal sebagai hewan yang paling efisien memanfaatkan sumber energi meski dengan kualitas yang kurang baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Anggorodi (1995) yang menyatakan bahwa entog merupakan hewan pengubah pakan yang efisien. Sedangkan Mandalung merupakan ternak hasil persilangan yang memiliki alat reproduksi yang tidak berkembang sempurna. Ketidaktersempurnaan ini membuat Mandalung dikenal juga sebagai *itik banci* atau *Mule Duck*. Hal ini membuat mandalung menjadi unggas air potong karena banyaknya proporsi daging yang diwariskan dari salah satu tetuanya. Tujuan pemeliharaan, genetik, asal ternak dan bangsa serta sifat-sifat biologis dan fisiologis yang mencerminkan aktivitas metabolismenya menyebabkan adanya perbedaan kandungan protein dan lemak dari daging dada, daging paha, kulit dada maupun kulit paha pada ketiga spesies.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa daging dada tanpa kulit itik dan mandalung umur delapan minggu dengan kandungan protein berturut-turut 20.04% pada itik dan 19.01% pada mandalung, lemak: 3.84% pada itik dan 5.06 %. Daging paha entog tanpa kulit umur delapan minggu memiliki kandungan protein 20.56 %, lemak: 5.27 % .

DAFTAR PUSTAKA

- Bons A., Timmler R., Jeroch H., 1998 *Changes in body composition and content of fat and protein in carcass of male and female Pekin ducks during growth*. Zeszyty Naukowe Przegł'du Hodowlanego 36, 165-175. *dalam* Animal Science Papers and Reports vol. 21 (2003) no. 4, 260.
- Baeza, E, Dessay C, Wacrenier N, Marche. G dan Listrat A, 2002. *Effect of selection for improved body weight and composition on muscle and meat characteristics in Muscovy duck*. Br Poult Sci. 2002 Sep;43(4):560-8.
- Baeza, E, Salichon MR, Marche G, Wacrenier N, Dominguez B, Culioli J. 2000. *Effects of age and sex on the structural, chemical and technological characteristics of mule duck meat*. Br Poult Sci. 2000 Jul;41(3):300-7.
- Bons A., Timmler R., Jeroch H., 1999 *Changes in body composition and crude nutrient content of Pekin ducks during growth*. Proceedings of First World™s Waterfowl Conference, December 1-4, Taichung, 328-332. *dalam* Animal Science Papers and Reports vol. 21 (2003) no. 4, 260.
- Chaves ER Farhat A, 2000. *Comparative performance, blood chemistry, and carcass composition of two lines of Pekin ducks reared mixed or separated by sex*. *dalam* Poultry Sci. 2000 Apr;79(4):460-5.
- Damayanti, A.P., 2005. *Pengukuran Aktivitas Metabolisme Basal Pada Itik, Entog dan Mandalung*. Jurnal Ilmiah Agrisains, Volume 6 No 2 : Agustus 2005.hal : 114-120.
- Dean, WF, 1978. *Nutrient Requirements of Ducks*. Proc. 1978 Cornell Nutrition Conference, pp. 132-140.
- Harahap, D. 1993. *Potensi itik mandalung sebagai penghasil daging ditinjau dari berat karkas dan penilaian organoleptik dagingnya dibandingkan dengan tetuanya*. [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Program Pascasarjana, Program Studi Ilmu Ternak.
- Khalifa AH dan Nassar AM, 2001. *Nutritional and bacteriological properties of some game duck carcasses*. Nahrung. 2001 Aug;45(4):286-92.
- Pingel H., Birla M., 1981a *Wp³yw czynników przedubojowych na jakoœæ tuszki u ptactwa wodnego (The effect of antemortem factors on the carcass quality of waterfowl)*. In Polish with English summary. Prace Badawcze Zak³adu Hodowli Drobiu (Instytut Zootechniki) 9, 121-126. *dalam* Animal Science Papers and Reports vol. 21 (2003) no. 4, 260.
- Pingel,H., Birla M., 1981b. *Poprawa jakoœci tuszki kaczek przez selekcjê (Improvement of duck carcass quality by selection)*. In Polish with English summary. Prace Badawcze Zak³adu Hodowli Drobiu (Instytut Zootechniki) 9, 127-131. *dalam* Animal Science Papers and Reports vol. 21 (2003) no. 4, 260.
- Suryawijaya, M.K.B., 1984. *Memelihara entog*. Poultry Indonesia. No. 50/th V/25 jan – 25 feb.
- Sukarini, I.A., P. Sutedja dan D. Darmadja. 1975. *Fertilitas keturunan dari hasil persilangan itik dengan entog*. Bulletin No. 046. Fakultas Kedokteran Hewan & Peternakan Universitas Udayana, Denpasar, Bali, Indonesia.
- Smith, H D.P., Fletcher D.L., Buhr R.J., Beyer R.S., 1993 *Pecking duckling and broiler chicken pectoralis muscle structure and composition*. Poultry Science 72, 202-208. *dalam* Animal Science Papers and Reports vol. 21 (2003) no. 4, 260.
- Witkiewicz, K., 1998. *Porównanie kaczek z dwóch rodów hodowlanych pod wzglêdem wybranych cech przyŹyciowych i poubojowych (Comparison of ducks from two breeding strains with regard to some selected live and slaughter traits)*. In Polish with English summary. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu 302, 243-251. *dalam* Animal Science Papers and Reports vol. 21 (2003) no. 4, 251-263
- Witkiewicz, K., 2000. *Pomiary zoometryczne, wartoœæ rze.na i sk³ad chemiczny miœœnia piersiowego u dwu rodów kaczek typu pekin (Zoometric measurements, slaughter value and chemical composition of the breast muscle in two strains of ducks of Pekin type)*. In Polish with English summary. Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu 330, 231-240. *dalam* Animal Science Papers and Reports vol. 21 (2003) no. 4, 251-263.