

ISSN: 1858-4330

Vol. 9 No. 2
Desember 2013

JURNAL AGRISISTEM

DITERBITKAN OLEH

UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT
SEKOLAH TINGGI PENYULUHAN PERTANIAN
(STPP) GOWA SULAWESI SELATAN

Jurnal Agronomi	Vol. 9	No. 2	Hal. 110-213	Desember 2013	1858-4330
--------------------	--------	-------	--------------	---------------	-----------

JURNAL AGRISISTEM
SERI HAYATI

Pelindung

Ketua STPP Gowa
(Drs. Muh. Arby Hamir, M.Si.)

Penanggung Jawab

Pembantu Ketua 1 STPP Gowa
(Dr. Ir. Syaifuddin, MP.)

Dewan Redaksi

Dr. Imaya NR Parawansa, SP., M.Si.

Redaktur Pelaksana

Dr. Muh. Taufik., S.Pt., M.Si.

Editor Ahli

Prof. Dr. Ir. Herry Sonjaya, M.Sc. (UNHAS)
Prof. Dr. Ir. Elkawakib Syam'an, M.S. (UNHAS)
Prof. Dr. Ir. Yumas Muna, M.Sc. (UNHAS)

Editor Pelaksana

Ir. Abd. Rahman Arinong, M.P.
Ir. Faisal Hamzah, M.P.
drh. Purwanta, M.Kes.

Sekretariat

Vandaliara, S.P., M.Si
Andy, S.Pt.

Penerbit

Unit Penelitian dan Pengabdian Masyarakat STPP Gowa

Alamat Redaksi

Jl. Malino km 7 Borongloe,
Kec. Bontomatene - Kab. Gowa
Sulawesi Selatan
Telp. (0411) 821 01 17, HP: 085 242 019 633
E-mail: agrisistemhayati@stppgowa.ac.id

JURNAL AGRISISTEM terbit dalam dua seri yang berbeda, yaitu *Seri Hayati* dan *Sosek dan Penyuluhan*, dan merupakan media yang memuat hasil-hasil penelitian pertanian dalam arti luas yang dilaksanakan oleh Dosen, Peneliti, Widyaiswara, maupun Penyuluh Pertanian. Terbit dua kali dalam setahun, pada bulan Juni dan Desember.

ISSN: 1858-4330

Jurnal Agrisistem

Vol. 9 No. 2
Desember 2013

DAFTAR ISI

Potensi kualitas bibit sapi Limosin dan Simental hasil Inseminasi Buatan di Kabupaten Magelang	Budi Purwo Widiarso dan Teguh Susilo	110-118
Pengembangan model tanam dan pengolahan tanah pada berbagai galur/varietas untuk mendukung IP Padi 400 di Sulawesi Selatan	Amir Yassi	119-130
Pertumbuhan dan produksi kedelai dengan pemberian berbagai pupuk organik di lahan kering	Abd. Rahman Arinong	131-139
Uji efektivitas pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil padi sawah	M. Basir Nappu	140-151
Perbaikan kualitas serapan hara tanaman kacang hijau (<i>Phaseolus radiatus</i> L.) dengan introduksi bokashi kulit buah kakao pada <i>inceptisols</i>	Burhamuddin Rasyid dan Sri Mursiani	152-159
Identifikasi <i>Brucellosis</i> dengan uji <i>Complement Fixation Test</i> pada sapi bali (<i>Bos sondaicus</i>) di kecamatan waeapo kabupaten bulu provinsi maluku	Sumang, Thamrin Salam dan Mustofa	160-167
Penentuan umur jual anak entog sebagai penghasil daging	Nuryanto dan Siti Munifah	167-173
Pengaruh pupuk abu boiler kelapa sawit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah (<i>Allium cepa</i> L.)	Musadia Afa dan Muh Askari Kuruseng	174-180
Pengaruh pemberian limbah rumput laut (<i>Kappaphycus alvarezii</i>) industri sebagai binder terhadap kualitas fisik pakan ikan	Andi Puspa Sari Idris	181-186
Residu antibiotika Zinc bacitracin pada broiler	Muhammad Amir Saade, Muh. Taufik, Siti Munifah dan Andy	187-196
Kajian analisis penentuan iklim berdasarkan pallontara/papananrang dan peluang curah hujan di kabupaten sidrap	Amir Yassi, Kaimuddin, Tigin Dariati, dan Abdul Mollah Jaya	197-210

**PENETUAN UMUR JUAL ANAK ENTOG
SEBAGAI PENGHASIL DAGING**
**DETERMINATION OF MUSCOVY DUCK SELLING AGE
AS MEAT PRODUCING**

Nuryanto^{1,3} dan Siti Munifah²

¹*Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang*

²*Balai Besar Pelatihan Peternakan (BBPP) Batu Malang*

³*nuryanto1956@yahoo.co.id*

ABSTRAK

Entog termasuk jenis unggas air yang masih dalam keluarga itik. Istilah entog berasal dari bahasa Jawa, di tempat lain di Indonesia disebut dengan entok, enthok, mentok, itik manila atau bebek manila, sedangkan dalam bahasa Inggris disebut *Muscovy Duck* atau *Barbary Duck*. Tujuan penelitian untuk mengetahui umur jual entog yang tepat untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Unggas STPP Magelang pada bulan Oktober sampai November 2013. Anak entog *unsex* umur sehari sebanyak 30 ekor, dipelihara secara acak dibagi dalam 6 petak kandang tiap petak diisi 5 ekor entog. Parameter yang diamati adalah: penambahan berat badan, konsumsi pakan, konversi pakan, keuntungan tertinggi berdasarkan *Income Over Feed Cost* (IOFC) serta analisis ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeliharaan secara intensif, entog umur 6 dan 7 minggu, berat rata-ratanya adalah 1,005.20 g ekor⁻¹ dan 1,338.40 g ekor⁻¹, konsumsi pakan adalah 2,611 dan 3,980.60 g ekor⁻¹, konversi pakan 2.71 dan 3.07. Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal, peternak memelihara anak entog secara intensif, pada harga pakan Rp 5,500 kg⁻¹ dan harga bobot hidup anak entog Rp 2,250 kg⁻¹, anak entog dijual pada umur 6-7 minggu, dengan bobot badan 1,005.20 g ekor⁻¹ sampai 1,338.40 g ekor⁻¹.

Kata kunci: *Entog, pemeliharaan intensif, umur dan harga jual*

ABSTRACT

Entog including water fowl ducks are still in the family. The term is derived from the Java entog, elsewhere in Indonesia called the wild entog, enthok, mentok, itik manila or bebek manila, whereas in English called *Muscovy Duck* or *Barbary Duck*. The purpose of the study to determine the exact age of the selling entog to gain maximum benefit. The experiment was conducted at the Laboratory of Poultry STPP Magelang in October to November 2013. Entog unsex day old duck as much as 30 tails, maintained randomly divided into 6 plots each plots filled cages 5 tail entog. Parameters measured were: weight gain, feed intake, feed conversion, the highest return based on *Income Over Feed Cost* (IOFC) and economic analysis. The results showed that maintenance intensive, entog ages 6 and 7 weeks, the average weight was 1,005.20 g tail⁻¹ and 1,338.40 g tail⁻¹, feed consumption was 2,611 and 3,980.60 g tail⁻¹, the feed conversion was 2.71 and 3.07. To get the maximum benefit, farmers entog intensive care for duckling, the feed price of Rp 5,500 kg⁻¹ and the price of live weight duckling Rp 2,250 kg⁻¹, duckling sold at the age of 6-7 weeks, the body weight 1,005.20 g tail⁻¹ to 1,338.40 g tail⁻¹.

Keywords: *Entog, intensive breeding, age and selling price*

PENDAHULUAN

Entog termasuk jenis unggas air yang masih dalam keluarga itik. Istilah entog berasal dari bahasa Jawa, di tempat lain mungkin disebut dengan entok, enthok, mentok, itik manila atau bebek manila, sedangkan dalam Bahasa Inggris disebut *Muscovy Duck* atau *Barbary Duck*.

Pedesaan di Pulau Jawa, entog dipelihara bebas berkeliaran mencari pakan sendiri berupa siput, cacing, serangga air, kepiting, sompil dan pucuk-pucuk tumbuhan di pekarangan rumah, saluran air, sungai dan sawah. Untuk perkembangbiakannya, entog bertelur hingga 10 sampai 15 butir pada setiap periode peneluran yang dihiri dengan pengeraman selama 5 minggu dan dilanjutkan mengasuh anaknya.

Saat ini, di berbagai daerah dari warung tenda pinggir jalan sampai restoran telah banyak menawarkan kuliner daging entog berupa rica-rica entog, entog goreng atau entog bakar, namun karena tidak setiap hari didapatkan entog siap potong, mengakibatkan harga entog siap potong harganya mahal. Permintaan entog siap potong akan lebih meningkat menjadi 150% dari harga biasanya pada saat hari besar agama Islam seperti hari raya Idul Fitri.

Sebagai penghasil daging, entok merupakan unggas yang cukup besar, bobot badan entog dewasa dapat mencapai 3,5 kg sampai 6 kg ekor⁻¹ (Srigandono, 1986). Dari segi pertumbuhan dan berat badan yang dihasilkan, sebenarnya entog lebih banyak menghasilkan daging dibandingkan dengan itik, namun karena entog masih dipelihara secara ekstensif, sehingga produksi dagingnya tidak maksimal dan peternak tidak dapat mengetahui berapa keuntungan dari budidaya entog tersebut.

Menangkap peluang pasar yang bagus yang ditandai dengan permintaan entog

potong yang tinggi, banyak peternak yang mencoba menyapih dan memelihara anak entog secara intensif untuk tujuan potong, dengan harapan mendapatkan keuntungan. Namun usaha tersebut tidak berlanjut karena mengalami kerugian, akibat entog dipelihara sampai dewasa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui umur jual entog untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal.

MATERI DAN METODE

Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Ternak Unggas STPP Magelang, pada bulan Oktober sampai dengan Nopember 2013.

Alat dan Bahan

1. Anak entog *unsex* umur sehari 30 ekor
2. Sangkar kawat ukuran (1 x 1 m) bertutup sebanyak 6 unit
3. Instalasi listrik dengan bohlam 40 watt
4. Tempat pakan dan tempat minum masing-masing 6 unit.
5. Pakan konsentrat komplit komersial, protein kasar (CP) 22% dan kandungan energi metabolisme = 3,000 kkal kg⁻¹.
6. Timbangan merk Metler PM 3.000 Kapasitas 3 kg kepekaan 0.01 gram.

Metode

1. 30 ekor anak entog *unsex* umur 1 hari, secara acak dibagi menjadi 6 petak sangkar @ 5 ekor anak entog lalu diukur berat badannya.
2. Setiap sangkar (5 ekor anak entog), disediakan pakan yang ditimbang terlebih dahulu untuk dikonsumsi selama satu minggu.
3. Menimbang anak entog sebelum diberi pakan.
4. Mengukur sisa pakan pada setiap sangkar untuk mengetahui pakan yang dikonsumsi.

5. Mengukur jumlah pakan yang disediakan setiap petak selama satu minggu pemeliharaan
6. Mengulangi penimbangan anak entog, sisa pakan serta pakan yang disediakan setiap minggu sampai umur 7 minggu.
7. Mencari informasi harga entog serta pakan setiap minggu.
8. Menyusun data hasil penimbangan berat badan anak entog dan pakan yang dikonsumsi setiap minggu.
9. Menghitung pertambahan berat badan (PBB), jumlah pakan setiap minggu, konversi pakan mingguan maupun kumulatif
10. Menentukan keuntungan tertinggi berdasarkan *Income Over Feed Cost* (IOFC) yang menganggap bahwa input lain tetap (*Ceteris Paribus*).
11. Untuk analisis ekonomi (pakan merupakan biaya dan bobot badan merupakan pendapatan), dihitung dengan menggunakan rumus *The Law of Diminishing Return*

$$dX/dY = PY/PX$$

dX= pakan yang dikonsumsi setiap minggu

dY= pertambahan berat badan per minggu

PY= harga jual entog kg⁻¹

PX= harga pakan kg⁻¹

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pakan, Berat Badan dan Konversi Pakan

Ransum yang baik adalah ransum yang dapat memenuhi segala kebutuhan hidup ternak, untuk aktivitas, pertumbuhan, produksi dan reproduksi. Ransum harus mengandung protein sebagai zat pembangun sel tubuh. Ternak yang kekurangan protein tidak akan tumbuh dengan baik, sehingga kebutuhan protein harus terpenuhi. Siregar et al. (1982)

menyatakan bahwa anak entog dapat diberi pakan dengan kandungan protein 18-19% dan energi 3,000 kkal kg⁻¹. Dean (2001) menyatakan bahwa untuk daerah tropis anak entog umur satu hari sampai umur 8 minggu, diberi pakan dengan kandungan protein 24%. Anggorodi (1995) menyatakan bahwa pada periode awal, anak entog diberi ransum yang mengandung protein kasar 22%. Srigandono (1986), anak entog umur 0-2 minggu, dapat diberi pakan sama seperti ayam broiler, yakni kandungan protein 22-24 % yang mengandung energi 3,000 kkal kg⁻¹ dan pada umur 2-7 minggu diberi pakan yang mengandung protein 20-22 % dan energi 3.200 kkal kg⁻¹. Namun Leclercq dan Carville (1986) melaporkan bahwa, sampai dengan umur 6 minggu anak entog dapat diberi pakan yang mengandung protein kasar 14.5-15%. Berbagai pakan yang diberikan kepada entog yang dimanifestasikan pada bobot tubuh entog, maka pakan yang diberikan akan menghasilkan bobot badan yang sesuai dengan input yang dikorbankan. Anggorodi (1995) menyatakan bahwa, tingkat protein ransum berpengaruh sangat nyata terhadap pertambahan bobot badan, hal ini terjadi karena protein merupakan zat pembangun sel-sel tubuh. Siregar et al. (1982), penambahan protein ransum, dengan energi metabolis yang tetap, nyata dapat menaikkan pertambahan bobot badan dan keuntungan yang diperoleh lebih tinggi meskipun biaya ransum yang dikeluarkan lebih tinggi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, untuk mencapai bobot badan 1.3 kg ekor⁻¹ (sesuai permintaan konsumen), anak entog yang dipelihara secara intensif, memerlukan waktu 7 minggu. Sejak DOD sampai dengan umur 7 minggu, anak entog dapat mencapai bobot badan 1,338.40 g ekor⁻¹, pakan yang dihabiskan sebanyak 3,980.60 g ekor⁻¹ dengan konversi pakan kumulatifnya sebanyak

3,07, namun konversi pakan umur 6 sampai 7 minggu telah mencapai 4,11.

Bila dibandingkan dengan itik Muscovy yang ada di Perancis, performans anak entog di Indonesia masih belum setara, umur enam minggu itik Muscovy di Perancis telah mencapai bobot badan 2,000 g ekor⁻¹, menghabiskan pakan 4,270 g ekor⁻¹ dengan konversi pakan 2,14 (Leclercq dan Carville, 1986), sementara anak entog pada penelitian ini, pada umur yang sama berat badannya hanya mencapai 1,005.20 g ekor⁻¹, pakan yang dihabiskan 2,611 g ekor⁻¹ dengan konversi pakan kumulatif 2,71. Rendahnya performans anak entog pada penelitian ini diduga disebabkan karena bibit yang digunakan adalah anak entog lokal yang dipelihara secara ekstensif yang tidak diketahui nenek moyangnya. Hal ini karena pola pemeliharaan ternak masih secara ekstensif, kepemilikan cenderung terbatas yang memungkinkan terjadi *inbreeding*.

b. *Income Over Feed Cost (IOFC)*

Pemeliharaan entog ekstensif di pedesaan, peternak secara tidak sadar telah melakukan seleksi berdasar eksteriur, namun seleksinya hanya pada populasi terbatas. Seleksi dilakukan dengan menyisahkan pejantan, induk atau anak yang mempunyai eksteriur yang dianggap bagus, selanjutnya dipelihara, sementara entog yang dianggap kurang baik dikeluarkan (*culling*). Pengurangan jumlah (*culling*) entog yang dipelihara, disebabkan karena kebutuhan peternak akan uang kontan, dipotong untuk lauk keluarga atau karena biaya pakan yang dikeluarkan peternak setiap hari sudah dirasa cukup tinggi. Pengurangan ternak (*culling*) semacam ini, mengindikasikan bahwa pemeliharaan entog oleh masyarakat pedesaan saat ini belum ada perencanaan jual, bahkan ada juga peternak yang menjual entognya bila

didatangi pembeli, atau bila harganya dirasa sudah cukup tinggi.

Pemeliharaan entog oleh petani di pedesaan selama ini, biasanya hanyalah sebagai ternak tambahan disamping sapi, kerbau, domba, kambing, itik ataupun ayam. Tujuan pemeliharaan entog hanya untuk memanfaatkan sisa-sisa dapur, sehingga jumlah entog yang dipelihara sedikit populasinya, tanpa memperhitungkan untung rugi dan hanya dianggap sebagai hiburan, secara ekonomi peternak tidak sadar dirinya telah merugi.

Pasar unggas, transaksi entog yang sudah dewasa lebih banyak dibanding transaksi anak entog. Hasil wawancara dengan pedagang diungkapkan bahwa, pedagang membeli entog untuk memenuhi pesanan rumah makan atau warung tenda. Pedagang kuliner akan memilih entog yang telah dewasa dengan perototan paha dan dada yang tebal, padahal untuk mencapai performa tersebut, entog memerlukan waktu cukup lama (minimal 6 bulan). Entog yang sudah dewasa, tentunya akan mendapatkan harga jual yang lebih tinggi dibanding anak entog, hal ini karena pada entog yang sudah dewasa, dapat dipotong-potong menjadi potongan-potongan kecil yang lebih banyak (dapat memberi kesan murah). Penjualan entog yang sudah dewasa, tidak disadari oleh para peternak, karena peternak belum memperhitungkan biaya yang dikeluarkan. Salah satu cara untuk menilai usaha adalah dengan perhitungan laba rugi, yakni perhitungan output input.

Input adalah barang atau jasa yang digunakan sebagai masukan pada suatu proses produksi yang dapat dinyatakan sebagai biaya, termasuk didalamnya adalah biaya pakan (Adiningsih, 1999 dalam Nuryanto, 2011). Reksohadiprodjo (2001) menyatakan bahwa pendapatan seseorang dari hasil usaha yang dilakukan, diperoleh dari selisih antara penerimaan

dengan biaya. Nuraeni dan Hidayat (2001) menyatakan bahwa pendapatan usaha dapat kita hitung dengan cara mengurangi output dengan input. Sisa ini dinamakan pendapatan pengelola atau sisa bagi pengelola (*management income*).

Viktor et al. (2000) menyatakan bahwa untuk membuat suatu keputusan dalam memaksimalkan keuntungan dari suatu usaha peternakan, dapat dilakukan dengan perhitungan *Income Over Feed Cost (IOFC)*. Dalam perhitungan ini, optimalisasi produk yang dihasilkan atas biaya pakan karena adanya perubahan harga pakan maupun produk. Perhitungan *Income Over Feed Cost (IOFC)* juga dapat digunakan untuk menghitung respon ternak dalam berproduksi dari berbagai macam pakan atau nutrisi pakan dalam hubungannya dengan harga. Sehingga perhitungan *IOFC* dalam hal ini adalah suatu perhitungan sederhana yang hanya memperhitungkan input pakan dan produk yang dihasilkan dengan pembatas harga dalam menentukan jumlah produksi untuk tujuan keuntungan maksimal atau $\Delta x/\Delta y = PY/PX$. Dalam perhitungan teknis, $\Delta x/\Delta y$ adalah jumlah pakan yang dikonsumsi (kg) dibagi dengan kenaikan bobot tubuh (kg) atau secara teknis dinyatakan dalam *Feed Conversion Ratio (FCR)* mingguan. Angka *FCR* akan semakin meningkat sesuai dengan penambahan umur entog,

sementara *PY/PX* merupakan pembagian antara harga pakan (rupiah kg^{-1}) dibagi dengan harga kg^{-1} entog hidup. Hasil analisis, pada harga pakan Rp 5,500 kg^{-1} dan harga bobot hidup anak entog Rp 22,500 kg^{-1} , pada minggu pertama (*FCR* = 1.27) masih efisien, efisiensi pakan semakin bertambah umur semakin turun efisiensi pakannya (*FCR* meningkat) dan kegiatan usaha dinilai paling menguntungkan pada saat biaya pakan yang dikorbankan sama dengan kenaikan penjualan.

Hasil analisis *Income Over Feed Cost (IOFC)*, ternyata pada pemeliharaan anak entog secara intensif sejak menetas, pada harga pakan Rp 5,500 dan harga bobot hidup anak entog Rp 22,500 keuntungan tertinggi diperoleh pada anak entog yang dipelihara sampai dengan umur 6-7 minggu. Keuntungan justru akan semakin turun bila dipelihara lebih dari 7 minggu, kecuali bila harga jual entog kg^{-1} meningkat atau harga pakan kg^{-1} yang menurun. Data hasil penelitian tentang umur anak entog, rata-rata berat badan (g ekor⁻¹), konsumsi pakan kumulatif (g ekor⁻¹), penambahan berat badan (ekor⁻¹ minggu⁻¹), konsumsi pakan (ekor⁻¹ minggu⁻¹), *Feed Conversion Ratio (FCR)* per minggu dan pembagian antara harga bobot hidup entog kg^{-1} dengan harga kg^{-1} pakan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Umur anak entog, rata-rata berat badan (g ekor⁻¹), pakan komulatif (g ekor⁻¹) pertambahan berat badan (ekor⁻¹ minggu⁻¹) pakan (ekor⁻¹ minggu⁻¹), *feed conversion ratio* (FCR) minggu⁻¹ dan FCR komulatif

Umur (mg)	Berat Badan	Pakan komulatif	PBB	Δ Pakan	FCR	
	(g ekor ⁻¹) (Y)	(g ekor ⁻¹) (X)	(ekor ⁻¹ mg ⁻¹) (dY)	(ekor ⁻¹ mg ⁻¹) (dX)	Mingguan	Kumulatif
DOD	40.40					
1	84.80	56.40	44.40	56.40	1.27	1.27
2	189.60	240.80	104.80	184.40	1.76	1.61
3	350.00	529.00	160.40	288.20	1.80	1.71
4	526.20	1,039.00	176.20	510.00	2.89	2.14
5	753.40	1,739.00	227.20	700.00	3.08	2.44
6	1,005.20	2,611.00	251.80	872.00	3.46	2.71
7	1,338.40	3,980.60	333.20	1,369.60	4.11	3.07

Tabel 2. Umur anak entog, rata-rata berat badan (g ekor⁻¹), pakan komulatif (g ekor⁻¹) pertambahan berat badan (ekor⁻¹ minggu⁻¹) pakan (ekor⁻¹ minggu⁻¹), *feed conversion ratio* (FCR) minggu⁻¹ harga bobot hidup entog kg⁻¹ (PY) dibagi dengan harga pakan kg⁻¹ (PX)

Umur (mg)	Berat Badan	Pakan komulatif	PBB	Δ Pakan	FCR	
	(g ekor ⁻¹) (Y)	(g ekor ⁻¹) (X)	(ekor ⁻¹ mg ⁻¹) (dY)	(ekor ⁻¹ mg ⁻¹) (dX)	Mingguan (dX/dY)	Kumulatif (PY/PX)
DOD	40.40					
1	84.80	56.40	44.40	56.40	1.27	4.09
2	189.60	240.80	104.80	184.40	1.76	4.09
3	350.00	529.00	160.40	288.20	1.80	4.09
4	526.20	1,039.00	176.20	510.00	2.89	4.09
5	753.40	1,739.00	227.20	700.00	3.08	4.09
6	1,005.20	2,611.00	251.80	872.00	3.46	4.09
7	1,338.40	3,980.60	333.20	1,369.60	4.11	4.09

KESIMPULAN

Untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal, peternak memelihara anak entog secara intensif untuk tujuan potong, pada harga pakan Rp 5,500 kg⁻¹ dan harga bobot hidup anak entog Rp 2,250 kg⁻¹, seyogyanya anak entog dijual pada umur 6-7 minggu, yakni pada bobot badan 1,005.20 g ekor⁻¹ sampai bobot badan 1,338.40 g ekor⁻¹.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoradi, H.R., 1995. **Nutrisi Aneka Ternak Unggas**. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Dean, 2001. **Nutrient requirement of meat - type ducks**. In: **Duck production Science and world Practise**. Printed and Published by the University New England.
- Leclercq B. and H. De Carville, (1986). **Dietary energy, Protein and Phosphorus Requirements of Muscovy Ducks**. Printed and Published By the University of New England.
- Nuraeni, I dan Hidayat, H., 2001. **Manajemen Usaha Tani**. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Nuryanto, 2011. Analisis Usaha Budidaya Itik Petelur Di Kelurahan Pasuruan, Kecamatan Margadana, Kota Tegal.
- Reksohadiprodjo, S., 2001. **Ekonomi Penyuluhan Pertanian**. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Siregar, A.P., R.B.Cumming and D.J. Farrel., 1982. The Nutrition of meat Type Ducks. 1. The Effect of Dietary Protein in Isoenergetic, Diets on Biological Performance. *Australia Journal Agriculture*.
- Srigandono, B., 1986. **Ilmu Unggas Air**. Gadjah Mada University Pres, Yogyakarta.
- Victor E. Cabera , Randy D. Shaver , and Michel A. Wattiaux., 2000. **Use income over feed cost - Dairy Herd Management**, University of Wisconsin - Madison, USA, [Diakses 17 Februari 2014 pada situs www.dairyherd.com/dair/use-income-over-feed-cost/113989464.htm].