

## KULIAH ke: 10

**TUJUAN INSTRUKSIONAL KHUSUS:** *Setelah mengikuti pertemuan ini mahasiswa akan dapat:*

1. *Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan zat makanan pada ternak itik pedaging meliputi energi, protein, vitamin, mineral, dan asam lemak esensial.*
2. *Dapat menghitung kebutuhan energi, protein, vitamin, mineral, dan asam lemak esensial untuk itik peking.*

**POKOK BAHASAN:** Zat Makanan Untuk Itik Peking. **SUB POKOK BAHASAN:** 1) Energi, 2) Protein, 3) Mineral, dan 4) Vitamin untuk itik peking.

**DESKRIPSI SINGKAT:** *Dalam pertemuan ini Anda akan mempelajari kebutuhan zat makanan untuk itik peking, meliputi energi, protein, vitamin, mineral, dan asam lemak esensial. Dalam bahasan ini juga dibicarakan bagaimana menghitung kebutuhan energi, protein, vitamin, dan mineral bagi itik peking baik periode starter maupun finisher.*

**PETUNJUK BELAJAR:** *Sembari membaca ulasan ini buatlah pertanyaan-pertanyaan yang dapat membantu Anda dalam mengingat dan memahami substansi dalam pertemuan ini. Misalnya:*

1. *Pelajari kembali tentang kebutuhan zat makanan untuk itik petelur dan itik pedaging serta cara menghitung kebutuhan zat makanan.*
2. *Latihlah diri Anda menghitung kebutuhan zat makanan untuk ternak itik peking.*

**BAHAN BACAAN:** 1) Nutrient Requirements of Poultry – NRC, 1994; 2) Panduan Lokakarya Unggas Air, 2001

### **TUGAS:**

1. Hitunglah kebutuhan protein untuk itik peking periode starter dan finisher.
2. Jelaskan perbedaan kebutuhan zat makanan bagi itik petelur, itik pedaging dan itik peking.

### 2.3. KEBUTUHAN ZAT MAKANAN TERNAK ITIK PEKING

Itik dapat tumbuh dengan baik dalam dua lingkungan, yaitu pertama sistem kandang terbuka, dimana pertumbuhan dalam ruang terbuka, sebagai contohnya lapangan dengan air untuk berenang. Kedua, sistem kandang dalam bentuk sangkar, dimana itik dibesarkan dalam lingkungan yang terkontrol, dengan lantainya bisa berupa litter/ kombinasi litter dan lantai kawat.

Pakan dalam bentuk pellet lebih efisien penggunaannya bagi itik daripada pakan dalam bentuk mash, sebab pakan dalam bentuk pellet lebih mudah dikonsumsi dan dapat mengurangi pakan yang tercecer. Pakan pada periode stater (0-2 mgg) biasanya diberikan dalam bentuk pellet, dengan diameter 3,18 mm, dan pakan pada periode grower (sesudah 2 mgg) diberikan dalam bentuk yang sama dengan diameter lebih besar yaitu 4,76mm.

Kebutuhan 22% protein selama periode stater ini masih diragukan, sebab level protein 18 % dan 19%, berturut-turut dalam pakan dengan energi 3000 sampai 3025 kkal ME/ kg pakan adalah cukup untuk umur 0 sampai 2 minggu. Laju pertumbuhan anak itik tidak disebabkan oleh besarnya konsentrasi ME dalam pakan, meskipun pakan dengan kandungan ME meningkat akan memperbaiki efisiensi pakan, tetapi menambah lemak karkas.

Penelitian untuk menentukan kebutuhan mineral dan vitamin, yang utama difokuskan pada periode stater (0-2 mgg). Data kebutuhan zat makanan ini sangat sedikit, kacuali kebutuhan akan selenium dan niacin. Kebutuhan kalsium pada entok (muscovy duck) adalah 0,46 sampai 0,42% untuk periode umur 3-8 dan 8-12 minggu. Bobot badan dan konsumsi pakan untuk itik waktu menetas sampai umur 8 minggu diberikan dalam Tabel 2.3.1.

Pakan yang berenergi tinggi, seringkali menyebabkan tingginya lemak karkas. Di dalam kebanyakan kejadian, pakan energi tinggi harus disesuaikan dengan kandungan protein kasar, dan imbalanced energi:protein adalah paling berperan dalam peningkatan lemak di dalam karkas. Ada alasan untuk percaya bahwa energi netto dari lemak ditingkatkan manakala porsi yang pantas dipertimbangkan tentang lemak sedang disimpan di dalam karkas itu. dan situasi ini merugikan penggunaan tentang pakan dengan energi tinggi. berdasarkan pemanfaatan yang nyata atas itik tentang serat kasar, dan kemampuan itik untuk melakukan penyesuaian pakan yang mengandung konsentrat pakan energi, hal ini sepertinya adalah keuntungan untuk menggunakan pakan medium-low energi konsentrasi. penambahan terhadap pakan konsentrasi energi di tujukan untuk alat pengendalian lemak dalam karkas, di sana telah pula dilaporkan tentang pemberian pakan rejim terbatas, khususnya terhadappada masa akhir grower dan masa akhir dari periode finisher. Pembatasan pakan yang bermanfaat untuk pengendalian lemak dalam karkas seperti halnya perhatian ke protein: energi di dalam pakan, walaupun suatu kombinasi dari keduanya adalah mungkin. Ketika dengan pemberian pakan dengan program terbatas, laju

pertumbuhan akan berkurang, oleh karena itu produsen harus menyadari kembalian moneter lebih tinggi dari karkas seperti.

Dengan itu sepertinya suatu keuntungan yang nyata dalam pemberian pakan yang dibatasi di peternakan pembibitan itik *grower*. Kebanyakan breeding stock menternakkan ternak terpilih dari dalam flock pada umur pasar normal, dan demikian ada suatu tantangan yang besar untuk mencapai burung-burung sampai kepada waktu kedewasaan seksual. Pakan dengan *Low-Nutrient* pemilikan tebal/padat (Tabel 2.10) hidup dengan suatu basis terbatas menurut berat/beban badan diinginkan sepertinya satu-satunya metoda [yang] praktis kedua-duanya kedewasaan seksual yang menunda dan pengendalian mendewasakan ukuran badan. Tanpa kendali seperti (itu), produksi telur adalah sering sangat lemah, dan kesuburan [jantan/pria] mungkin (adalah) [yang] tidak ada. di bawah kondisi-kondisi seperti (itu), calon peternak harus diberi makan menurut badan menimbang seperti sebelumnya diuraikan untuk ayam pedaging peternak bursa/stock.

Diskusi pada ilmu gizi itik, adalah yang juga meliputi kebutuhan mereka akan air. Itik relatif memerlukan air yang banyak, dan ini mungkin berhubungan dengan tingkat kebutuhan pada saluran pencernaan. Mengurangi waktu akses ke air, sebagai alat pengendalian kelembaban litter, hal ini paling sering mengakibatkan intake berkurang dan menghambat laju pertumbuhan, walaupun 2- 4 jam periode untuk akses terhadap air sepertinya adalah suatu situasi kompromi. Bertentangan dengan kepercayaan populer bahwa air harus disediakan dalam kaleng sehingga dapat berenang dan mencelupkan kepalanya.

Kebanyakan diskusi sampai saat ini hanya memusat pada strain Peking-Type pedaging, ada sedang berkembang minat akan produksi entog. Perbedaan strain *genetically* beda adalah dengan mudah yang dikenali oleh *Dimorfisma seksual* yang besar di dalam berat/beban badan dengan jantan yang sedikitnya 50% lebih berat pada suatu umur pemasaran yang sedikit diakhirkan. pada anak Entog nampak untuk cenderung menurunkan sedikit kebutuhan protein di sekitar 21 dan 19% CP yang berturut-turut di dalam pakan stater untuk betina dan jantan. Kebutuhan nampak merosot pada 14-17% CP di dalam pakan finisher untuk kedua jenis kelamin.

Tabel 2.3.1. Berat badan (kg/ekor) konsumsi pakan (kg/ekor/minggu) dan konsumsi air minum l/ekor/hari) itik pedaging jenis Peking.

Umur (minggu)	Berat badan (kg/ekor)	Konsumsi pakan (kg/ekor/mg)	Konsumsi air minum (l/ekor/hari)
1	0,27	0,23	0,22
2	0,77	0,75	0,60
3	1,36	1,16	0,66
4	1,81	1,34	0,68
5	2,31	1,47	0,85
6	2,81	1,63	1,20
7	3,18	1,77	1,50

Tabel 2.3.2. Kebutuhan zat makanan untuk itik pedaging.

Zat makanan	Stater 0-2 mg	Grower > 2 mg	Breeder
ME (MJ/kg)	12,97	12,97	11,72
Protein (%)	22	16	16
Methionine (%)	0,47	0,35	0,35
Met + cys (%)	0,80	0,60	0,60
Lysine (%)	1,20	0,80	0,70
Arginine (%)	1,20	1,00	0,80
Tryptopan (%)	0,23	0,20	0,16
Kalsium (%)	0,65	0,60	2,75
Phospor (%)	0,40	0,35	0,30
Sodium (%)	0,15	0,14	0,14
Cloride (%)	0,13	0,12	0,12
Magnesium (mg)	600	500	500
Mangan (mg)	40	35	35
Zink (mg)	70	60	60
Selenium (mg)	0,15	0,15	0,15
Jodium (mg)	0,35	0,35	0,30
Vitamin A (IU)	4000	3000	4000
Vitamin D (ICU)	500	400	500
Vitamin E (IU)	20	5	20
Vitamin (K)	2	1	2
Riboflavin (mg)	4	3	4

Tabel 2.3.3. Kebutuhan energi, protein, dan asam amino itik Peking Putih

Zat makanan	Unit	Umur 0–2 mgg	Umur 2–7 mgg	Bibit
Energi metabolis	Kkal/kg	2900	2900	2900
Protein	%	22	16	15
Arginin	%	1,1	1,0	-
Isoleusin	%	0,63	0,46	0,38
Leusin	%	1,26	0,91	0,76
Lisin	%	0,90	0,65	0,60
Methionin	%	0,40	0,30	0,27
Methinonin + Sistin	%	0,70	0,55	0,50
Triptophan	%	0,23	0,17	0,14
Valine	%	0,78	0,56	0,47

Tabel 2.3.4. Kebutuhan mineral dan vitamin itik Peking Putih (%) atau units per kg pakan (90 % BK).

Zat makanan	Unit	0-2 mgg	2-7 mgg	Bibit
Calcium	%	0,65	0,60	2,75
Chloride	%	0,12	0,12	0,12
Magnesium	mg/kg	500	500	500
Sodium	%	0,15	0,15	0,15
Manganese	mg/kg	50	-	-
Selenium	mg/kg	0,20	-	-
Zinc	mg/kg	60	-	-
A	IU	2,500	2,500	4,000
D3	IU	400	400	900
E	IU	10	10	10
K	mg/kg	0,5	0,5	0,5
Niacin	mg/kg	55	55	55
Panthotehic acid	mg/kg	11,0	11,0	11,0
Pyrodoxine	mg/kg	2,5	2,5	3,0
Riboflavin	mg/kg	4,0	4,0	4,0

**Latihan soal:**

1. Apa perbedaan antara itik peking dengan itik pedaging yang lain.
2. Mengapa ternak itik, pada umumnya kandungan lemaknya lebih tinggi daripada ternak ayam.
3. Apa perbedaan dalam manajemen nutrisi antara itik yang dipelihara secara intensif dengan yang dipelihara dalam kandang umbaran.