

**Penggunaan Azolla (*Azolla pinnata* Brown) dalam Ransum Ternak
Itik Periode Pertumbuhan**

*(Utilization of Azolla (*Azolla pinnata* Brown) In Dietary of Duck
Livestock Periode of Growth)*

Oleh

Nita Yessirita¹⁾

¹⁾ Akademi Pertanian Sumbar Padang

ABSTRACT

This research to see influence of usage *Azolla pinnata* in dietary of duck livestock period of growth. This attempt is done in duck livestock cage in Lubuk Minturun, Padang. Attempt done to see influence of treatment the dietary of considering *Azolla pinnata* to consumption the dietary, convert the dietary and accretion of duck livestock body wight . Attempt done from June up to September 2006. used device on trial is Random Complete Block Design (RAL) with 4 treatment and 5 restating. As treatment is the dietary of control (A), the dietary of considering *Azolla pinnata* level of 10% (B), level of 20% (C), and level of 30 % (D). If there are difference between treatment is [to] test DMNRT (level of 5%). Parameter of the measured is : consuming the dietary, accretion of body wight and conversion the dietary. Result of from research got that the dietary which the consist of *Azolla pinnata* very real ($P<0,01$) improve the consumption the dietary and accretion of body wight and also manifestly ($P<0,05$) to decrease conversion the dietary. Inferential as a whole that *azolla pinnata* can give performans the level good shall 30% in the dietary of duck livestock period of growth.

Key words : Azolla pinnata, dietary, duck, and period of growth

PENDAHULUAN

Ternak unggas termasuk salah satu sumber protein hewani yang sangat potensial untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat Indonesia, serta cepat dalam mengolah bahan pakan menjadi daging. Hal ini tercermin dari produksi daging yang berasal dari ternak unggas pada tahun 1998 , data BPS (1999) adalah sebesar 807 900 ton atau 54 % dari keseluruhan produksi daging Indonesia (1472 300 ton).

Dalam rangka diversifikasi pakan, maka perhatian terhadap sumber-sumber pakan in-konvensional kini sudah mulai digalakkan untuk kebutuhan ternak. Pertimbangannya sampai saat ini bahan pakan untuk ternak seperti jagung, kedelai

dan bekatul (dedak padi) masih bersaing dengan kebutuhan manusia.

Beberapa sumber pakan in-konvensional seperti eceng gondok (*Eicchornia crassipes*) dan Azolla (*Azolla pinnata* Brown) berpeluang dimanfaatkan sebagai pakan ternak karena tersedia terus menerus dalam jumlah yang banyak sepanjang tahun, murah dan mudah mendapatkannya dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Disamping itu kandungan nutrisinya yang cukup baik .

Azolla pinnata merupakan tanaman paku air yang akhir-akhir ini banyak digunakan sebagai pakan ternak unggas dengan kandungan gizi yang cukup baik, yaitu dengan komposisi zat-zat makanan yang dikandung berdasarkan bahan kering

adalah : Protein kasar 21,13%, Lemak 14,13%, Serat kasar 21.13%, Ca 1,14% dan P 0,47% (Sanjaya, 1994).

Pemberian *Azolla pinnata* pada ternak unggas khususnya ayam sangat terbatas karena kandungan serat kasarnya yang cukup tinggi. Sebaliknya pada itik kemampuannya dalam mencerna serat kasar cukup baik karena lebih toleran dengan serat kasar tinggi dibandingkan ternak ayam tanpa akibat yang merugikan dan dapat dimanfaatkan lebih efisien (Jaafar, 1985). Dilaporkan juga oleh (Siregar, 1979) bahwa Itik Peking memiliki kemampuan mencerna serat kasar lebih baik daripada ternak ayam. Hal ini menguntungkan karena seperti kita ketahui bahan pakan dengan serat kasar tinggi harganya lebih murah sehingga dapat menekan biaya pakan ternak.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan ternak itik mencerna serat kasar dan pengaruhnya terhadap konsumsi dan konversi ransum serta pertambahan bobot badan ternak itik periode pertumbuhan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan di kandang ternak itik Lubuk Minturun Padang. Kegiatan ini berlangsung dari bulan Juni sampai September 2006.

Menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan. Sebagai perlakuan adalah ransum control (A), ransum yang mengandung *Azolla pinnata* taraf 10% (B), taraf 20% (C) ,dan taraf 30 % (D). Jika terdapat perbedaan antar perlakuan dilakukan uji DMRT (Steel and Torrie, 1991).

Kandang yang digunakan adalah kandang koloni berlantai kawat sebanyak 20 buah dengan ukuran 60x60x60 cm, masing-masing unit kandang ditempati 3 ekor ternak itik. Setiap kandang dilengkapi tempat makan dan minum. Untuk menimbang berat ternak digunakan timbangan O'haus kapasitas 2610 gram. Sebagai alat pemanas digunakan lampu pijar 40 watt sampai ternak berumur 28 hari. Ternak yang digunakan adalah ternak itik jantan yang berasal dari pembibitan itik di Medan. Jumlah itik yang digunakan adalah 60 ekor.

Tabel 1. Komposisi Ransum Perlakuan (%).

Bahan Pakan	Ransum Perlakuan			
	A	B	C	D
Jagung kuning	41	42	38,5	35
Dedak halus	30	20	18	15
Bungkil kedelai	20	19	15	12
Tepung ikan	7	7	6,5	6
Minyak nabati	1	1	1	1
Tepung tulang	1	1	1	1
Azolla	0	10	20	30
Jumlah	100	100	100	100

Tabel 2. Kandungan Zat-Zat Makanan dan Energi Termetabolisme Ransum Perlakuan

Zat Makanan	Ransum Perlakuan
-------------	------------------

	A	B	C	D
Protein Kasar	19,58	19,75	19,71	19,85
Serat Kasar	6,54	6,62	7,56	9,36
Lemak kasar	4,91	4,83	4,98	5,14
Abu	7,91	8,82	9,98	11,97
BETN	61,46	59,98	57,77	54,08
Ca	1,09	1,07	1,28	1,21
P	0,55	0,54	0,56	0,56
ME (kcal/kg)*	2867,80	2868,80	2888,85	2881,27
Jumlah	100	100	100	100

*Dihitung berdasarkan Scott *et al.* (1982)

Bahan pakan yang digunakan terdiri dari jagung kuning, dedak halus, bungkil kedelai, tepung ikan, minyak kelapa, tepung tulang dan *Azolla pinnata*. Komposisi ransum perlakuan disajikan pada Tabel 1, sedangkan komposisi zat-zat makanan dalam ransum perlakuan disajikan pada Tabel 2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pengamatan rata-rata konsumsi dan konversi ransum serta pertambahan bobot badan ternak itik selama penelitian (Tabel 3).

Sidik ragam hasil perhitungan rata-rata konsumsi ransum per ekor per minggu selama penelitian diperoleh bahwa macam ransum berpengaruh sangat nyata

($P < 0,01$) terhadap konsumsi ransum. Pada Tabel 3 terlihat bahwa rata-rata konsumsi ransum tertinggi didapat pada perlakuan ransum D diikuti oleh konsumsi ransum C, A dan yang terendah pada konsumsi ransum B.

Adanya perbedaan jumlah konsumsi antara masing-masing perlakuan disebabkan oleh kandungan gizinya terutama protein dan energi yang berbeda, hal ini sesuai dengan pendapat North (1984) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi konsumsi adalah kandungan energi dalam ransum. Ditambahkan juga bahwa peranan serat kasar sebagai zat makanan bagi ternak

Tabel 3. Rataan Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ternak Itik Per Ekor Per Minggu Selama Penelitian.

Macam Ransum	Rataan Konsumsi Ransum (gr/ekor/mgg)	Rataan Pertambahan Bobot Badan (gr/ekor/mgg)	Rataan Konversi Ransum (gr/ekor/mgg)
A	590,85 ^c	146,80 ^b	4,40 ^a
B	575,21 ^{cd}	146,00 ^b	3,96 ^b
C	620,10 ^{ab}	163,40 ^a	4,20 ^a
D	631,12 ^a	140,80 ^{bc}	4,68 ^a

^{a,b,c,d} Nilai yang diikuti oleh superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda sangat nyata ($P < 0,01$).

adalah sebagai sumber energi, bahan pengisi (bulk) dan pelancar buang kotoran/laksans (Lloyd, Donald dan Crampton, 1978).

Sidik ragam hasil perhitungan rata-rata pertambahan bobot badan ternak per ekor per minggu selama penelitian ternyata berbeda sangat nyata ($P < 0,01$) terhadap

pertambahan bobot badan ternak. Pada Tabel 3 terlihat bahwa rata-rata pertambahan bobot badan ternak tertinggi didapat pada perlakuan ransum C diikuti oleh ransum A, B dan yang terendah pada ransum D.

Rendahnya pertambahan bobot badan pada perlakuan D (40% *Azolla*) disebabkan karena pemakaian *Azolla* dalam ransum meningkat dengan sendirinya pemakaian serat kasar juga meningkat dalam ransum yang akan menurunkan metabolisme energi dan protein dan pencernaan terhadap zat-zat makanan lainnya. Hal ini didukung oleh Siregar (1981) bahwa ransum yang mengandung serat kasar tinggi dapat menurunkan metabolisme energi dan retensi protein. Ditambahkan oleh Wahju (1995) bahwa serat kasar yang tinggi dalam ransum dapat mengganggu peristaltik usus halus, semakin tinggi serat kasar semakin banyak zat-zat makanan tercerna termasuk energi keluar melalui feces sebelum diserap secara intensif melalui usus sehingga mengakibatkan pertambahan bobot badan rendah.

Sidik ragam hasil perhitungan rata-rata konversi ransum per ekor per minggu selama penelitian bahwa macam ransum ternyata tidak berbeda nyata ($P>0,05$) terhadap konversi ransum. Pada Tabel 3 terlihat bahwa rata-rata konversi ransum tertinggi didapat pada perlakuan ransum D diikuti oleh ransum A, C dan yang terendah pada ransum B. Konversi ransum ternak unggas yang baik berkisar antara 2 – 3.

Tingginya konversi ransum pada penelitian ini kemungkinan disebabkan oleh jenis, strain ternak yang digunakan, umur ternak dan perbedaan penanganan hijauan yang digunakan, disamping itu konversin ransum didapat dari perbandingan pertambahan bobot badan/konsumsi ransum. Bila

pertambahan bobot badan/konsumsi rendah mengakibatkan konversi ransum tinggi

KESIMPULAN

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa *Azolla pinnata* sebagai bahan penyusun ransum dapat diberikan sampai taraf 40% dalam ransum itik tetapi dapat memberikan hasil yang terbaik adalah sampai taraf 30% untuk konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 1999. Badan Pusat Statistik Indonesia. Jakarta.
- Jaa'far, I.M. 1987. Metabolisme Makanan. Siri Pemakaman Ternak. Cetakan Pertama. Dewan bahasa dan Kementrian Pelajaran Mlaysia, Kuala Lumpur.
- Lloyd, L.E, B.E. Mc Donald., E.W. Crampton. 1978. Fundamentals of Nutrition. 2nd, Ed. H.W. Freeman and Company, San fransisco.
- North, M.O. 1984. Commercial Chicken Production Manual. Third Avi. Publishing Company. Inc, Westport.
- Sanjaya, E. 1994. Pengaruh Penambahan Asam Amino lisin dan Methionin dalam Ransum yang Mengandung Tumbuhan Paku air (*Azolla pinnata*) terhadap Penampilan Ayam Broiler. Karya Ilmiah Fakultas peternakan Universitas Jambi.

- Steel, R.G.D., J.H Torrie. 1991. Prinsip dan Prosedur Statistik suatu Pendekatan Biometrik. Edisi Kedua. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Siregar, A.P. 1979. Makanan Itik. Proceedings Seminar Ilmu dan Industri Perunggasan II. Balai Penelitian Ternak Ciawi, Bogor.
- Siregar, A.P. 1981. Perbandingan Metabolisme Energi dan Nitrogen antara Itik dan Ayam. Proceeding Seminar Penelitian Peternakan. Bogor, 23 – 26 Maret 1981. Puslitbangnak, Balitbangtan, Departemen Pertanian.
- Wahju, J. 1995. Ilmu Nutrisi Unggas. Cetakan ke-3. Gadjah Mada University Press.