

**PENGGUNAAN KACANG NAGARA (*Vigna unguiculata* ssp. *cylindrica*)
DALAM RANSUM TERHADAP PERFORMANS ITIK ALABIO JANTAN**

**THE USE OF KACANG NAGARA (*Vigna unguiculata* ssp. *cylindrica*)
IN DIET ON THE PERFORMANCE OF MALE ALABIO DUCKS)**

Abrani Sulaiman

Program Studi Produksi Ternak Fakultas Pertanian U NLAM
Jl. Jend. A. Yani KM 36 PO Box 1028 Banjarbaru 70714
e-mail:asulaima@unlam.ac.id

ABSTRACT

A research was conducted in order to investigate the effects of the use kacang Nagara (*Vigna unguiculata* ssp. *cylindrica*) in feed diet on the performances of male Alabio ducks. Completely randomized design, 4 treatments and 4 replications, 3 ducks in each replication (total 48 male Alabio ducks) was utilized in the experiment. All feed (meet NRC recommendation) and water were provided *ad lib* during experiment (42 - days). Treatments used in the experiment were Control (The diet based on soybean meals but without kacang Nagara), Arab (The diet with 30% kacang Nagara cultivar Arab), Papan (The diet with 30% kacang Nagara cultivar Papan), Padi (The diet with 30% kacang Nagara cultivar Padi). Data were gathered as parameters including growth rate, body weight, feed conversion, body weight before slaughtered, carcass percentage, and abdominal fat percentage. Data was analyzed used ANOVA, then DMRT. Results show that using kacang Nagara in the diet did not affect on growth rate, body weight, feed conversion, body weight before slaughtered, carcass percentage, and abdominal fat percentage of male Alabio ducks 42 -d old. However, there is tendency that use of kacang Nagara is better than the control (use of soybean meal). It is concluded that kacang Nagara, especially cultivar Padi, can be recommended for substituting soybean meal as a protein resource.

Key words : Alabio duck, male, performance, kacang Nagara

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan kacang Nagara (*Vigna unguiculata* ssp. *cylindrica*) sebagai substitusi bungkil kedelai dalam ransum terhadap performans itik Alabio jantan. Percobaan dilaksanakan secara acak lengkap yang terdiri dari 4 (empat) perlakuan, dan 4 (empat) kali ulangan, dengan total itik Alabio yang digunakan 48 ekor. Sebagai perlakuan dalam percobaan adalah 1). Kontrol (ransum dengan menggunakan bungkil kacang kedelai tanpa kacang Nagara), 2). Arab (ransum dengan 30% kacang Nagara kultivar Arab), 3). Papan (ransum dengan 30% kacang Nagara kultivar Papan), 4). Padi (ransum dengan 30% kacang Nagara kultivar Padi). Pakan yang diberikan sesuai rekomendasi NRC dan diberikan *ad lib.*, demikian juga air minum diberikan *ad lib.* selama 42 hari percobaan berlangsung. Parameter yang diukur dalam percobaan meliputi pertumbuhan, bobot tubuh, konversi ransum, bobot potong, persentase karkas dan persentase lemak abdomen. Data dianalisis dengan sidik ragam, dan jika menunjukkan pengaruh yang nyata dilanjutkan dengan uji beda nilai tengah menggunakan uji Duncan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa penggunaan kacang Nagara 30% sebagai substitusi bungkil kedelai tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan, bobot tubuh, konversi ransum, bobot potong, persentase karkas dan persentase lemak abdomen itik Alabio umur 42 hari. Namun ada kecenderungan penggunaan kacang Nagara, khususnya kultivar Padi, lebih baik dari bungkil kedelai, sehingga dapat direkomendasikan sebagai sumber protein pakan.

Kata kunci : Itik Alabio, jantan, performans, kacang Nagara

PENDAHULUAN

Itik Alabio, yang merupakan sumber daya genetik unggul lokal, disamping diambil menghasilkan telur yang tergolong tinggi diketahui juga telurnya mempunyai kualitas daging yang bagus dan sangat digemari di Kalimantan Selatan.

Itik Alabio jantan, yang merupakan produk ikutan dari penetasan itik Alabio betina untuk petelur, sangat potensial dibesarkan untuk produksi daging (*broiler duck*) karena memiliki bobot badan dan pertumbuhan yang baik.

Berat badan yang dicapai itik jantan Alabio dilaporkan pada umur 0, 4, 8 dan 16 minggu dapat

mencapai 37 g, 623 g, 1.405 g dan 1.560 g (Chavez dan Lasmini, 1978), pada umur 9 minggu 1.347 - 1.391 g (Sulaiman, 1998). Selain dari berat, itik Alabio juga mempunyai keunggulan dari segi karakter karkasnya dibandingkan jenis itik lokal lainnya, yaitu dari bau karkasnya yang tidak menyengat, bulu halus berwarna putih sama dengan warna karkas sehingga karkas kelihatan bersih (Wasito dan Rohaeni, 1994). Potensi itik jantan dilaporkan Suryana (1998) bahwa di HSU terdapat 120.000 ekor day-old-duck (DOD) jantan setiap bulannya yang prospektif untuk dijadikan final stock itik pedaging.

Salah satu masalah dalam pembesaran itik Alabio jantan adalah konversi pakan yang masih tinggi sekitar 4, sehingga biayanya masih besar jika dipelihara secara intensif. Komponen yang mahal dari pakan ternak itik adalah sumber protein nabati berupa kacang-kacangan. Jenis kacang-kacangan dapat dipergunakan sebagai bahan pakan ternak unggas sekitar 30 persen dalam susunan ransum, dimana jenis kacang-kacangan merupakan bahan makanan yang kaya akan sumber protein nabati (Rasyaf, 1990).

Kacang Nagara (*Vigna unguiculata* ssp. *cylindrica*) adalah salah satu subspecies kacang tunggak (*Vigna unguilata*) (Goldworthy & Fisher dalam Wahdah *et al.*, 2009). Kacang ini merupakan sumber daya genetik lokal yang sangat dikenal dan dapat tumbuh dengan baik di Kalimantan Selatan, khususnya di daerah Nagara Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Kacang Nagara memiliki nilai gizi yang cukup tinggi dengan kandungan protein sebesar 22,90 – 27,00%, memenuhi persyaratan sebagai bahan pakan sumber protein yang minimal mempunyai PK 20%. Kacang Nagara biasanya dimanfaatkan sebagai bahan baku beberapa produk antara lain pembuatan tepung, tempe, tauco, kecap, campuran tahu dan kembang tahu (Dinas Pertanian Banjarbaru, 2002), di masa depan kacang Nagara maupun limbahnya diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai diversifikasi sumber protein substitusi kedelai/bungkil kedelai.

Suaidi (1993) dan demikian juga Noor *et al.* (1993) melaporkan plasma nutfah kacang Nagara yang dapat dihimpun ada empat kultivar, yaitu Papan, Kuning, Arab dan Padi. Hal yang menggembirakan, dilaporkan bahwa produktivitas kacang Nagara di Kalimantan Selatan melebihi produktivitas kacang kedele secara nasional. Supriyatna (1991), menyebutkan bahwa rata-rata produksi kacang Nagara per ha 1,1 ton sampai 2,2 ton biji kering. Ini lebih tinggi dari rata-rata produksi nasional kacang kedelai, yaitu 0,7 ton sampai 0,9 ton ha⁻¹. Artinya kacang Nagara mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan baku pakan ternak terutama itik Alabio.

Atas dasar diatas dilakukan penelitian yang bertujuan untuk : (a) mengetahui pengaruh penggunaan 3 kultivar kacang Nagara (kultivar Arab, Papan dan Padi) dalam ransum terhadap performans (pertambahan bobot badan, bobot badan akhir, konversi ransum, bobot potong persentase karkas, dan persentase lemak abdominal) itik Alabio jantan umur 42 hari; (b) mengetahui kultivar yang terbaik dari 3 kultivar kacang Nagara (kultivar Arab, Papan dan Padi) dalam ransum terhadap performans itik Alabio jantan umur 42 hari. Hasil penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan referensi peneliti lain dan juga sebagai tambahan pengetahuan bagi peternak pada umumnya tentang upaya diversifikasi bahan pakan menggunakan kacang Nagara, khususnya peternak itik Alabio.

BAHAN DAN METODE

Bahan dan Alat

Dalam penelitian ini digunakan 48 anak itik (DOD) Alabio jantan yang mempunyai vigoritas yang baik, bobot dan bentuk tubuh yang seragam. Kandang yang digunakan adalah 16 petak kandang panggung berbahan kawat dan kayu dengan ukuran 60 x 40 x 40 cm³ (p x l x t) tiap petak. Bahan pakan yang dipakai sebagai campuran ransum adalah jagung, dedak, tepung ikan, bungkil kedelai, bungkil kelapa, minyak kelapa, mineral dan premix. Kacang Nagara dari tiga kultivar Arab, Papan dan Padi, diberikan dengan dicampur bahan pakan lainnya. Untuk pemberian ransum diatur pemberiannya yaitu 2 kali sehari pada pagi hari (pukul 08.00) dan sore hari (14.00). Ransum yang diberikan pada ternak sesuai rekomendasi NRC dengan perlakuan yang telah ditentukan. Pakan dan air minum diberikan *ad libitum* selama 6 minggu percobaan.

Metode Penelitian

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dan 4 ulangan, dimana setiap ulangan terdiri dari 3 ekor itik Alabio jantan.

Perlakuan penelitian meliputi :

- Kontrol = Tanpa penambahan kacang Nagara (kontrol)
- Arab = Penambahan kacang Nagara kultivar Arab 30% dalam ransum.
- Papan = Penambahan kacang Nagara kultivar Papan 30% dalam ransum.
- Padi = Penambahan kacang Nagara kultivar Padi 30% dalam ransum.

Kandungan gizi yang diberikan dalam percobaan disajikan pada tabel 1 dan tabel 2 dibawah ini :

Tabel 1. Komposisi nutrisi bahan pakan yang digunakan dalam percobaan
 Table 1. Nutrient composition of feed stuffs in the trials

No	Bahan Pakan (Feed stuffs)	PK (Crude protein) (%)	SK (Crude fiber) (%)	EM (Metabolized energy) (kcal/kg)
1	Jagung ¹ (corn)	8,60	2,50	3.329
2	Dedak ¹ (rice brand)	13,00	17,00	2.028
3	Tepung Ikan ¹ (fish meal)	60,00	1	2.720
4	Bungkil Kedelai ¹ (soybean meal)	44,00	7	2.491
5	Bungkil Kelapa ¹ (coconut meat meal)	21,20	12,00	1.502
6	Kacang Nagara Arab ²	21,45	2,95	2.891,17
7	Kacang Nagara Papan ²	21,03	5,45	2.978,25
8	Kacang Nagara Padi ²	22,25	5,05	3.032,62
9	Minyak Kelapa ¹ (coconut oil)	-	-	7.800
10	Mineral ¹	-	-	-
11	Premix ¹	-	-	-

Ket: 1. Amrullah, IK (2004)

2. Analisis Laboratorium Ilmu & Teknologi Pakan IPB

Tabel 2. Komposisi bahan pakan dan kandungan nutrisi ransum tiap perlakuan
 Table 2. Feed composition and level nutrient of the diet in each treatment

Bahan Pakan (Feed stuffs) (%)	Perlakuan (treatments)			
	Control	Arab	Papan	Padi
Periode (0 - 6 mng)				
Jagung (corn)	48,2	28,8	34,1	33,2
Dedak (rice brand)	10,9	14,5	14	15,4
Tepung Ikan (fish meal)	9,4	9,2	5,4	4,9
Bungkil Kedelai (soybean meal)	20	5	5	5
Bungkil kelapa (coconut meat meal)	5	5	5	5
Kacang Nagara	0	30	30	30
Minyak Kelapa (coconut oil)	4	5	4	4
Mineral	2	2	2	2
Premix	0,5	0,5	0,5	0,5
Total	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi (Nutrient contain)	Perlakuan (treatments)			
	Control	Arab	Papan	Padi
PK (Crude protein) (%)	21,06	19,58	17,56	17,73
SK (Crude fiber) (%)	3,48	2,89	3,73	3,61
EM (Metabolized energy) (kcal/kg)	3.000,66	3.001,49	3.001,19	3.000,54

Peubah yang akan diamati pada penelitian ini adalah pertambahan bobot badan, bobot badan akhir, konversi ransum selama 42 hari, berat potong yaitu berat akhir setelah dipuaskan selama ± 12 jam sejak dilakukan penimbangan berat badan akhir (g.ekor⁻¹), berat karkas yaitu berat potong dikurangi darah, bulu, kaki dan seluruh rongga perut kecuali kepala dan leher (g.ekor⁻¹), persentase karkas yaitu berat karkas dibagi berat siap potong dikali 100 %, dan persentase lemak abdominal karkas yaitu berat lemak abdominal yang ada dalam rongga perut dibagi berat karkas dikalikan 100 %. Data peubah dianalisis menggunakan sidik ragam. Jika analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata akan dilanjutkan dengan uji beda nilai tengah DMRT (Steel & Torrie, 1993).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan terhadap peubah yang meliputi pertambahan bobot badan, bobot badan akhir, konversi ransum, bobot potong, persentase karkas, dan persentase lemak abdominal itik Alabio jantan umur 42 hari yang diberi perlakuan 30% kacang Nagara dalam ransum dapat dilihat pada Tabel 3, sedangkan perhitungan Nilai Income over Feed Cost (IOFC) dapat dilihat pada tabel 4.

Hasil analisis ragam (ANOVA) dari perlakuan substitusi sumber protein nabati bungkil kedelai (Kontrol) dengan kacang Nagara tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada peubah pertambahan bobot badan, bobot badan akhir, konversi ransum, bobot potong, persentase karkas, dan persentase lemak abdominal itik Alabio jantan umur 42 hari. Namun jika dilihat dari data pada tabel 3 secara umum ketiga perlakuan dengan menggunakan Kacang Nagara menunjukkan kecenderungan yang lebih baik pada peubah yang diukur dibandingkan pada kontrol. Dan jika dibandingkan dari ketiga kultivar kacang Nagara yang digunakan terlihat kultivar Padi cenderung lebih baik dari dua kultivar lain yaitu Arab dan Papan.

Bobot badan akhir mempunyai hubungan berbanding lurus terhadap pertambahan bobot badan, dari hasil penelitian menunjukkan semakin meningkat pertambahan bobot badan akan menghasilkan bobot badan akhir yang juga meningkat (Scott *et al.* dalam Sulaiman, 1998). Rataan bobot hidup akhir itik Alabio jantan umur 42 hari yang dihasilkan adalah berkisar 534 - 615 g/ekor, sesuai yang dilaporkan oleh Chavez dan Lasmini (1978) pada umur yang sama. Persentase karkas dipengaruhi oleh umur, sex, bobot hidup dan pakan. Sulaiman (1998) melaporkan persentase karkas itik Alabio jantan umur 9 minggu yang diberi pakan ubi kayu adalah 74%, sedangkan rataan persentase karkas percobaan berkisar 70%, yang diduga karena hanya dipelihara 6 minggu (42 hari).

Menurut Scott *et. al.*, dalam Sulaiman (1998), konversi ransum adalah jumlah ransum yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu kilogram daging. Jika konversi ransum tinggi maka penggunaan ransum tidak efisien dan sebaliknya jika nilai konversi ransum rendah maka penggunaan ransum efisien. Dari tabel 3 menunjukkan bahwa konversi ransum dalam menghasilkan bobot badan itik Alabio masih tergolong tinggi, yaitu sekitar 4, ini dikarenakan itik Alabio tergolong itik tipe petelur, jadi tergolong rendah dalam merubah pakan menjadi daging, jika dibanding pada itik atau ayam tipe pedaging yang mempunyai konversi ransum sekitar 2. Bobot lemak abdominal dipengaruhi oleh jenis kelamin, energi ransum dan sistem perkandangan (Deaton *et. al.*, dalam Sulaiman, 1998), dan meningkat dengan meningkatnya bobot badan dan umur (Sulaiman, 1998), rataan lemak abdominal itik Alabio tergolong rendah yaitu sekitar 1,5% dari bobot karkas.

Hasil di atas menunjukkan bahwa pada perlakuan dengan penggunaan tiga varietas kacang Nagara sebesar 30% tidak berpengaruh negatif pertambahan bobot badan, bobot badan akhir, konversi pakan, berat potong, berat karkas, persentase karkas dan persentase lemak abdominal. Hasil tersebut juga mengindikasikan bahwa ransum dengan penambahan kacang Nagara bermanfaat sebagai bahan pakan. Ini menunjukkan pencernaan itik Alabio dapat beradaptasi dengan baik terhadap penambahan 30% kacang Nagara, sehingga menghasilkan nilai efisien yang setara, bahkan cenderung lebih baik dari penggunaan bungkil kedelai sebagai sumber protein hayati.

Hal yang patut juga dicermati adalah kalau kita lihat dari tabel 2, nilai nutrisi pakan yang dihasilkan

protein kasar (PK) pada perlakuan kacang Negara adalah lebih rendah daripada kontrol, namun menunjukkan kecenderungan hasil yang lebih baik pada parameter bobot akhir dan konversi ransum itik jantan. Hal ini mengindikasikan perlakuan dengan kacang Nagara diduga mempunyai nilai protein tercerna (*digestable protein*) yang lebih besar dibanding kontrol.

Income Over Feed and Duck Cost (IOFC) adalah keuntungan pemeliharaan itik dihitung dari harga penjualan itik pada akhir masa percobaan dikurangi biaya konsumsi selama percobaan dan biaya pembelian DOD. Nilai IOFC Itik Alabio selama percobaan bisa dilihat pada tabel 4.

Hasil percobaan ini pada tiga varietas kacang Nagara yang digunakan, varietas padi yang lebih baik dengan keuntungan dalam pemeliharaan itik Alabio jantan sebesar Rp 3001/ekor. Walau perlakuan kontrol merupakan perlakuan yang ekonomis untuk digunakan berdasarkan sumber bahan pakan yang dipakai dalam penelitian. Ini karena kacang Negara yang digunakan berupa bahan utama bukan bungkilnya seperti pada kedelai yang tentu saja lebih murah.

Dilihat dari segi harga, memang sekarang harga kacang Nagara lebih mahal dari harga bahan pakan ransum lainnya, tetapi dimasa datang kacang Nagara mempunyai potensi untuk dijadikan salah satu bahan pakan unggas alternatif yang berkualitas. Serta apabila kacang Nagara mampu diproduksi dan dimanfaatkan secara massal hingga mampu menghasilkan produk samping (*by product*) berupa bungkil kacang Nagara, dengan sendirinya dapat kita alihkan penggunaan kacang Nagara kedalam bentuk bungkil sehingga dari segi harga dapat lebih ekonomis.

Tabel 3. Pertambahan bobot badan (PBB), Bobot badan akhir (BBA) , Konversi ransum (KR), Bobot potong (BP), persentase karkas (K), dan persentase lemak abdominal (LA) rata-rata itik Alabio jantan selama 42 hari percobaan

Table 3. The average of growth rate (PBB), body weight (BBA), feed conversion (KR), body weight before slaughtered (BP), carcass percentage (K), and abdominal fat percentage (LA) of male Alabio ducks in 42-days trial

Perlakuan (treatments)	PBB (g.ekor ⁻¹)	BBA (g.ekor ⁻¹)	KR	BP (g.ekor ⁻¹)	K (%)	LA (%)
Control	492,08	534,17	4,45	529,38	71,42	1,95
Arab	531,25	575,42	4,12	541,25	75,23	1,84
Papan	535,00	577,92	4,09	570	69,48	1,47
Padi	572,92	614,58	3,83	612,50	64,19	1,93
Rataan (average)	532,81	575,52	4,12	563,28	70,08	1,55
KK (CV)	7,22	6,62	7,08	9,75	9,36	8,53

Keterangan : Sidik Ragam pengaruh perlakuan tidak nyata; KK (Koefisien Keragaman; %)

Tabel 4. Nilai income over feed cost (IOFC) itik Alabio jantan tiap perlakuan
 Table 4. Income over feed cost (IOFC) value of male Alabio ducks in each treatment

No	Uraian (Description)	Perlakuan (treatments)			
		Control	Arab	Papan	Padi
1	Harga Pakan (feed price) (Rp/kg)	2557	3839	3473	3299
2	Total Konsumsi Pakan (total feed consumption) (kg/ekor)	2,18	2,18	2,18	2,18
3	Total Biaya Pakan (total feed cost) (Rp) [(1) x (2)]	5583	8375	7583	7199
5	Bobot Badan Akhir (body weight) (kg)	0,53	0,57	0,58	0,61
6	Harga Jual Itik (product price) (Rp/ekor)	10.600	11.400	11.600	12.200
7	Harga DOD (dod price) (Rp/ekor)	2000	2000	2000	2000
8	IOFC (Rp) [(6) - (3 + 7)] (Rp)	3117	1025	2017	3001

Keterangan : koefisien teknis dan harga/nilai ekonomi adalah yang berlaku saat penelitian.

SIMPULAN

1. Penggunaan tiga varietas kacang Nagara yaitu kultivar Arab, Papan dan Padi pada tingkat 30% dalam ransum tidak memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan bobot badan, bobot badan akhir, konversi ransum, berat potong, persentase karkas dan persentase lemak abdominal itik Alabio jantan tetapi ada kecenderungan penggunaan kacang Nagara dari tiga kultivar Padi sebesar 30% memperlihatkan hasil lebih baik dari kontrol maupun 2 kultivar yang lain.
2. Income over feed cost (IOFC) atau juga yang sering disebut keuntungan pemeliharaan itik dihitung dari harga penjualan itik pada akhir masa percobaan dikurangi biaya konsumsi pakan selama percobaan dan pembelian DOD menunjukkan bahwa dari penggunaan tiga varietas kacang Nagara dalam ransum menunjukkan kultivar Padi 30% patut diusulkan sebagai bahan pakan dalam upaya diversifikasi bahan pakan itik Alabio untuk pedaging.

SARAN

Apabila sudah ada hasil ikutan kacang Nagara, berupa bungkilnya maka disarankan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan bungkil kacang Nagara dalam ransum.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, I.K. 2004. Nutrisi Ayam Petelur. Lembaga Satu Gunung Budi, Bogor.
- Chavez, E.R. dan A. Lasmini. 1978. Perbandingan performans itik-itik pribumi Indonesia, No. 1. Lembaga Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan Ciawi, Bogor.

Dinas Pertanian. 2002. Laporan Dinas Pertanian Propinsi Dati I Kal-Sel, Banjarbaru.

Noor, M.H., Moehansyah, M. Jurindar, Supiyatna, R. Balantek, and H. Djunaid. 1993. Prospek pengembangan kacang Nagara (*Vigna sp*) di Kalimantan Selatan. *Kalimantan Agricultura* 2 (2) : 21-30.

Rasyaf, M. 1990. Bahan Makanan Unggas di Indonesia. Fakultas Peternakan Pertanian Bogor, Bogor.

Suaidi. 1993. Keadaan pembenihan kacang Nagara (*Vigna sp*) di Kecamatan Daha Selatan Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Laporan Praktek Lapang Fakultas Pertanian UNLAM, Banjarbaru.

Sulaiman, A. 1998. Bobot badan akhir dan proporsi karkas itik Alabio jantan yang dibesarkan dengan tingkat penggunaan ubi kayu dan sistem kandang berbeda. Laporan Penelitian. UNLAM, Banjarbaru.

Supriyatna. 1991. Kacang Nagara. Balai Informasi Pertanian Banjarbaru, Banjarbaru.

Suryana. 1998. Optimalisasi pemanfaatan itik Alabio jantan sebagai penghasil daging. IPPTP, Banjarbaru

Steel, R. G. D. & J. H. Torrie. 1993. *Principles and Procedures of Statistic. a Biometrical Aproach* 2nd ED. Graw Hill Int. Book Co. Tokyo.