PENGARUH PENGGUNAAN TEPUNG SILASE IKAN DALAM RANSUM TERHADAP PENAMPILAN AYAM PEDAGING STRAIN AKSAS

Hermana, W.[1], W.G. Piliang[1], L.A. Sofyan[1], N. Djazuli[2]
Jurusan Ilmu Nutrisi Makanan Ternak, Fakultas Peternakan IPB

ABSTRACT

The study was conducted to investigate the effect if fish silage meal in chicken ration on the performance of AKSAS strain broilers. Fish silage meal was produced chemically using 3% (v/w) formic acid mixed with fish. Two kind of fillers, rice bran and pollard were added to the silage at the ratio of 1:1 repectively. The mixture was sun dried, and ground to powder to produce Rice bran Fish Silage Meal (TSID) and Pollard Fish Silage Meal (TSIP). Six (6) treatments diets (three levels of TSID: 0, 25, 50 %; and three levels of TSIP: 0, 25, 50 %) werw given to 180 chickens, consisted of 3 replicates with 10 chickens in each replicate. The experiment was conducted from age 5 to 10 weeks. All parameters to evaluate the performances were measured. A Completely Randomized Design was used to analyzed all data. The results showed that feed consumption, body weight gain, feed conversion and final body weight were not affected by the level of fish silage meal mixed with rice bran filler (TSID) or pollard (TSIP).

PENDAHULUAN

Ransum merupakan salah satu unsur penting dalam pemeliharaan unggas, karena kualitas ransum akan menentukan penampilan unggas yang dipelihara. Ransum yang berkualitas baik harus dapat memenuhi kebutuhan nutrisi, seperti protein dan energi, unggas yang diberi ransum tersebut. Kualitas ransum dipengaruhi oleh kualitas bahan makanan yang digunakan. Tepung ikan merupakan salah satu bahan makanan yang selalu digunakan dalam ransum unggas karena memiliki kandungan protein yang tinggi dengan komposisi asam amino yang lengkap dan seimbang yang baik untuk pertumbuhan unggas.

Penggunaan tepung ikan sebesar 10% dalam ransum unggas, belum bisa dipenuhi seluruhnya oleh produksi tepung ikan lokal, sehingga Indonesia masih harus mengimpor tepung ikan dari luar negeri. Salah satu upaya yang dilakukan oleh Dirjen Peternakan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan peningkatan pemanfaatan bahan baku pakan lokal yang menggunakan limbah penangkapan atau sisa-sisa olahan perikanan untuk dibuat silase ikan dan tepung silase ikan (Soetirto, 1998).

Silase ikan adalah ikan secara keseluruhan atau bagian-bagiannya, yang diawetkan dalam kondisi asam pada suatu tempat/wadah, baik dengan penambahan asam (silase kimiawi) atau dengan fermentasi (silase biologis) dan produknya berupa barang cair (Kompiang & Ilyas, 1983; Kompiang 1990). Prinsip pengawetan ikan dengan cara ensilase ini adalah penurunan pH bahan, sehingga bakteri pembusuk terhenti pertumbuhannya (Kompiang & Ilyas, 1983). Tepung silase ikan adalah silase ikan yang diproses menjadi tepung dengan cara penetralan (menggunakan soda abu) dan penambahan bahan pengikat (*filler*), seperti dedak padi, yang dilanjutkan dengan pengeringan serta penepungan. Proses tersebut menghasilkan rendemen 150% dibanding bahan baku ikan (Djazuli *et al.*, 1998).

Penelitian tentang penggunaan silase ikan dan tepung silase ikan pada unggas telah dilakukan antara lain oleh Kompiang (1983 & 1985) yang menggunakan silase ikan kimiawi dan biologis dalam ransum ayam petelur dan pedaging, serta Ologhobo *et al.* (1988) yang menggunakan tepung silase ikan yang dibuat dari silase ikan kimiawi dan dicampur dengan bahan pengikat (*filler*) tepung jagung/tepung singkong, bungkil kacang tanah dan dedak gandum, kemudian digunakan dalam ransum ayam pedaging. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa silase ikan dan tepung silase ikan dapat digunakan sebagai penyusun ransum unggas tanpa menimbulkan dampak negatif pada penampilan unggas. Djazuli *et al.*, (1998) telah memberikan tepung silase ikan (TSI) yang dibuat secara kimia dengan bahan pengikat (*filler*) dedak padi, pada ayam pedaging dengan terlebih dahulu mencampurnya dengan ransum ayam komersial (RK). Hasil yang diperoleh memperlihatkan bahwa ayam yang mendapat ransum yang mengandung TSI memiliki kandungan omega-3 pada lemak daging yang lebih tinggi dibandingkan ayam yang hanya mendapat ransum komersial.

Ayam pedaging strain AKSAS merupakan strain ayam baru yang dihasilkan oleh PT. Anwar Sierad sejak tahun 1992, yang merupakan hasil persilangan strain ayam ISA dari Perancis. Strain yang digunakan sebagai pembibit betina adalah

ACOBLACK PN 66 dan sebagai pembibit jantan adalah ACO566N. Hasil persilangan tersebut adalah ISA SP 66N yang oleh PT. Anwar Sierad dinamakan AKSAS, yaitu Ayam Kampung Super Anwar Sierad. Bentuk tubuh ayam ini baik, kulit tipis, daya tahan tinggi, baik untuk iklim tropis, daging empuk dan lemak rendah. Pertumbuhan ayam AKSAS jauh diatas ayam buras dan ayam petelur jantan, tetapi lebih rendah dari ayam ras pedaging dengan berat badan pada waktu panen (umur 9 minggu) adalah 1-1,2 kg. Cara pemeliharaannya sama dengan ayam ras.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan tepung silase ikan kimiawi dengan *filler* dedak padi dan polar dalam ransum terhadap penampilan ayam pedaging strain AKSAS.

MATERI DAN METODE

Tepung silase ikan dibuat dengan cara menambahkan bahan kimia berupa, asam format, sebanyak 3% (v/w) dengan bahan baku ikan rucah yang diletakkan dalam wadah. Setelah ikan dan bahan kimia tercampur merata, wadah ditutup dan disimpan pada suhu kamar sampai ikan hancur menjadi silase ikan. Silase ikan dinetralkan dengan soda abu (Na_2CO_3) sebanyak 1% dari bahan baku, kemudian dicampur dengan bahan pengikat (*filler*) dedak padi atau polar dengan perbandingan 1:1 antara *filler* dan bahan baku. Campuran tersebut kemudian dikeringkan di bawah sinar matahari hingga kadar airnya kurang dari 15%, lalu digiling halus menjadi tepung silase ikan.

Tepung silase ikan dengan *filler* dedak padi (TSID) dan polar (TSIP) masing-masing digunakan sebanyak 0,25 dan 50% dalam ransum untuk memenuhi kebutuhan ayam pedaging akan energi metabolis sebesar minimal 2800 kkal/kg dan maksimal 3300 kkal/kg dan protein kasar minimal 19,5% dan maksimal 22,7%, sebagaimana direkomendasikan oleh Scott *et al.* (1982). Susunan ransum percobaan disajikan pada Tabel 1.

Ransum perlakuan diberikan secara *ad libitum* pada 180 ekor ayam AKSAS selama 6 minggu, mulai umur 5 minggu sampai 10 minggu. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot badan akhir diamati selama penelitian. Rancangan percobaan adalah Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas 3 perlakuan (3 taraf penggunaan tepung silase ikan: 0,25 dan 50%) dengan 3 ulangan dan masing-masing terdapat 10 ekor ayam. Data dianalisis secara Sidik Ragam dan bila terdapat perbedaan dilanjutkan dengan Uji Duncan (Steel & Torrie, 1991).

Tabel 1. Susunan dan kandungan nutrisi ransum percobaan

Bahan Makanan	Penggunaan TSID			Penggunaan TSIP		
	0%	25%	50%	0%	25%	50%
TSID / TSIP	0	25	50	0	25	50
Dedak Padi / Polar	35	17,5	0	40	20	0
Tepung Ikan	15	7,5	0	10	5	0
Jagung kuning	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5	29,5
Bungkil kedele	15	15	15	15	15	15
Minyak kelapa	5	5	5	5	5	5
Premix	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Jumlah	100	100	100	100	100	100
Kandungan Nutrisi						
Protein kasar (%)	19,04	19,35	19,15	19,02	20,95	20,76
Serat kasar (%)	11,62	6,07	6,15	9,82	5,27	7,57
Lemak kasar (%)	5,92	7,13	5,93	4,06	5,72	7,57
Ca (%)	0,78	1,19	1,03	1,27	0,90	1,15
P (%)	0,75	0,84	0,74	0,82	0,85	0,83
Energi Metabolis (kkal/kg)	3047,3	2904,8	2957,3	3000	2686,5	3141,8

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 2 menunjukkan bahwa konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot badan akhir ayam AKSAS yang mendapat tepung silase ikan dengan *filler* dedak padi (TSID) atau polar (TSIP) sebanyak 25% dan 50% tidak berbeda dengan ayam yang tidak mendapat tepung silase ikan (0% TSID dan TSIP). Hal tersebut menunjukkan bahwa TSID maupun TSIP cukup palatabel dan dapat digunakan dalam ransum ayam AKSAS umur 5-10 minggu sampai 50% tanpa mengganggu pertumbuhannya.

Bobot badan akhir ayam AKSAS (umur 10 minggu) yang dicapai pada penelitian ini adalah 1669,9 gram (rataan dari semua perlakuan). Bobot badan ini lebih tinggi daripada bobot badan ayam AKSAS umur 9 minggu, yaitu 1110 gram (PIAS, 1999). Bobot badan ayam AKSAS umur 10 minggu meningkat 50,4% dari bobot badan ayam AKSAS umur 9 minggu.

Tabel 2. Konsumsi ransum, pertambahan bobot badan (PBB), konversi ransum dan bobot badan akhir ayam AKSAS selama 6 minggu penelitian (umur 5 - 10 minggu)

Peubah	TSI	Taraf Penggunaan TSI		
		0%	25%	50%
Konsumsi Ransum (gram/ekor)	Dedak	3326,98	2987,29	3212,55
	Polar	3101,81	3092,44	3146,74
Pertambahan Bobot Badan (gram/ekor)	Dedak	1253,66	1198,18	1281,93
	Polar	1138,41	1213,89	1221,72
Konversi Ransum	Dedak	2,80	2,64	2,61
	Polar	3,06	2,72	2,75
Bobot Badan Akhir (gram)	Dedak	1738,71	1643,61	1749,48
	Polar	1582,00	1637,44	1668,15

Konsumsi ransum ayam AKSAS yang dipelihara dari umur 5 sampai 10 minggu pada penelitian ini adalah 3144,6 gram (rataan dari semua perlakuan). Konsumsi ransum ini lebih tinggi daripada konsumsi ransum ayam AKSAS umur 5 sampai 9 minggu yaitu 1988 gram (PIAS, 1999). Konsumsi ransum ayam AKSAS umur 10 minggu meningkat 58,2% dari konsumsi ransum ayam AKSAS umur 9 minggu.

Konversi ransum ayam AKSAS (umur 10 minggu) yang dicapai pada penelitian ini adalah 2,76 (rataan semua perlakuan). Konversi ransum ini lebih tinggi daripada konversi ransum ayam AKSAS umur 9 minggu, yaitu 2,28 (PIAS, 1999). Konveri ransum ayam AKSAS umur 10 minggu meningkat 21,1% dari konversi ransum ayam AKSAS umur 9 minggu.

Kandungan protein kasar ransum yang menggunakan TSID atau TSIP sebanyak 25% dan 50% berkisar antara 19,35-20,95% (rataan 20,05%), sementara kandungan protein kasar ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad adalah 17% (PIAS, 1999). Ransum yang menggunakan TSID maupun TSIP hingga 50% mengandung protein kasar yang lebih tinggi dari ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad, karena koefisien variasi antara kedua macam ransum tersebut mencapai 16% yang lebih tinggi dari koefisien variasi untuk protein kasar yang dikemukakan Lloyd *et al.* (1978) yaitu 8%.

Kandungan serat kasar ransum yang menggunakan TSID atau TSIP sebanyak 25% dan 50% berkisar antara 5,27-6,15% (rataan 6,27%), sementara kandungan serat kasar ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad adalah 6% (PIAS, 1999). Ransum yang menggunakan TSID maupun TSIP hingga 50% memiliki kandungan serat kasar seperti ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad, karena koefisien variasi antara kedua macam ransum tersebut hanya 4% yang lebih rendah dari koefisien variasi untuk serat kasar yang dikemukakan Lloyd *et al.* (1978) yaitu 12%.

Kandungan lemak kasar ransum yang menggunakan TSID atau TSIP sebanyak 25% dan 50% berkisar antara 5,72 - 7,57% (rataan 6,59%), sementara kandungan lemak kasar ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad adalah 5% (PIAS, 1999). Ransum yang menggunakan TSID atau TSIP hingga 50% memiliki kandungan lemak kasar yang lebih tinggi dari ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad, karena koefisien variasi antara kedua macam ransum tersebut mencapai 27% yang lebih tinggi dari koefisien variasi untuk lemak kasar yang dikemukakan Lloyd *et al.* (1978) yaitu 15%.

Kandungan Ca ransum yang menggunakan TSID atau TSIP sebanyak 25% dan 50% berkisar antara 0,9-1,19%, sementara kandungan Ca ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad adalah 0,9% (PIAS, 1999). Ransum yang menggunakan TSID atau TSIP hingga 50% memiliki kandungan Ca seperti ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad.

Kandungan P ransum yang menggunakan TSID atau TSIP sebanyak 25% dan 50% berkisar antara 0,74-0,85%, sementara kandungan P ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad adalah 0,7% (PIAS, 1999). Ransum yang menggunakan TSID atau TSIP hingga 50% memiliki kandungan P yang lebih tinggi dari ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad.

KESIMPULAN

Tepung silase ikan dengan *filler* dedak padi (TSID) atau polar (TSIP) dapat digunakan hingga 50% dalam ransum, tanpa mempengaruhi konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum dan bobot badan akhir ayam AKSAS.

Bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum ayam AKSAS umur 10 minggu lebih tinggi dibandingkan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum ayam AKSAS umur 9 minggu.

Kandungan protein kasar, lemak kasar dan P ransum yang menggunakan TSID atau TSIP hingga 50% lebih tinggi dari kandungan protein kasar, lemak kasar dan P ransum ayam AKSAS yang diproduksi PT. Anwar Sierad.

DAFTAR PUSTAKA

Djazuli, N., Sunarya & D. Budiyanto. 1998. Teknologi mutu dan aplikasi tepung silase ikan (TSI). *Makalah Seminar Sehari Peluang Pengembangan Usaha Tepung Ikan dan Tepung Silase Ikan (TSI).* Direktorat Jendral Perikanan, Jakarta.

Kompiang, I.P. 1983. Pengaruh silase ikan sebagai pangganti tepung ikan terhadap produksi telur dan produksi daging pada ayam. *Ilmu dan Peternakan* 1(2) : 62-65

Kompiang, I.P. 1985. Fish silage in diets for broiler chickens. *Ilmu dan Peternakan* 1(10) : 435-438

Kompiang, I.P. 1990. Fish silage and tepsil production technology. *Ind. Agric. Res. Dev. J.* 12(4) : 55-59

Kompiang, I.P. & S. Ilyas. 1983. Silase ikan: pengolahan, penggunaan dan prospeknya di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian* 11(1) : 13-18

Lloyd, L.E., B.E. Mc. Donald, & E.W. Crampton. 1978. *Fundamentals of Nutrition. 2nd Ed.* W.H. Freeman and Company. San Fransisco

Ologhobo, A.D., A.M. Balogun & B.B. Bolarinwa. 1988. The replacement value of fish silage for fish meal in practical broiler rations. *Biological Wastes* 25 : 117-125

PIAS. 1999. Mengenal AKSAS lebih jauh. Serasa Ayam Kampung. *Majalah Poultry Indonesia.* No. 230 (Juni 1999).

Scott, M.L., M.C. Nesheim & R.J. Young. 1982. *Nutrition of the Chicken.* M.L. Scott & Associate. NY.

Soetirto, E. 1998. Permasalahan pakan ternak dan solusinya. *Prosiding Dialog Nasional Peternakan.* Lembaga Kemahasiswaan Fakultas Peternakan IPB. Bogor.

Steel, R.G.D. & J.H Torrie. 1991. *Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrik.* Alihbahasa: B. Sumantri. Edisi ke-2. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.