

FORMULASI RANSUM PADA USAHA TERNAK SAPI PENGGEMUKAN

Usaha penggemukan sapi potong semakin menarik perhatian masyarakat karena begitu besarnya pasar tersedia untuk komoditas ini. Namun demikian, terdapat beberapa faktor teknis yang menentukan nilai ekonomis usaha penggemukan sapi potong dan tentunya perlu dicermati.

Pemilihan bangsa sapi bakalan yang akan digunakan dalam penggemukan, ikut menentukan keuntungan/keberhasilan terkait dengan pencapaian pertambahan bobot badan yang optimal. Masing-masing bangsa memiliki karakteristik tersendiri khususnya adaptabilitas terhadap lingkungan (pakan, tatalaksana). Sapi jenis besar belum tentu menguntungkan, sangat bergantung pada daya dukung pakan yang diberikan.

Hasil penelitian terhadap kinerja produksi beberapa sapi potong lokal dilaporkan menunjukkan bahwa dengan pemberian pakan konsentrat sebanyak ternak suka (*ad-libitum*) kepada sapi Madura diperoleh PBBH (pertambahan bobot badan harian) berkisar antara 0,45–0,73 kg/ekor/hari; Ongole 0,45–0,96 kg /ekor; Bali sebesar 0,32– 0,87 kg/ekor dan Grati 0,58–1,19 kg/ekor atau rata-rata masing-masing 0,60; 0,75; 0,66 dan 0,90 kg/ekor/hari. Kondisi ini menggambarkan bahwa sapi lokal kurang respon terhadap pakan yang bermutu tinggi, apabila dibanding dengan sapi luar negeri.

JENIS KELAMIN (SEX)

Faktor sex merupakan faktor yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan sapi bakalan, di samping faktor bangsa. Beberapa hasil penelitian melaporkan bahwa sapi jantan memiliki pertumbuhan yang lebih baik, karkas yang lebih tinggi, efisiensi pakan lebih tinggi, cenderung memiliki persentase lemak yang lebih rendah daripada sapi betina.

Sapi jantan kastrasi tidak menunjukkan perbedaan dengan sapi jantan normal dalam pertumbuhannya, bahkan sapi jantan kastrasi persentase lemaknya cenderung lebih tinggi, namun jadi lebih mudah dikendalikan daripada sapi tidak kastrasi.

UMUR BAKALAN

Umur sapi bakalan yang ideal untuk program penggemukan adalah ternak dewasa tetapi tidak terlalu tua yaitu sekitar 1,5–2,5 tahun. Pada kondisi umur tersebut umur ternak saat jual tidak akan melebihi umur 3 tahun. Kondisi ini merupakan kesempatan yang sebesar-besarnya dalam pembentukan daging dan saat dijual cadangan lemaknya tidak terlalu tinggi.

Berdasarkan dewasa sex sapi potong digolongkan menjadi dua yaitu dewasa

cepat dan dewasa lambat. Sapi dewasa cepat adalah sapi yang mempunyai ukuran tubuh besar, yang mencapai dewasa kelamin 8–9 bulan. Sedangkan dewasa lambat contohnya adalah brahman (12–14 bulan).

BOBOT BADAN DAN KONDISI AWAL

Bobot badan dan kondisi awal sapi bakalan yang akan digemukkan berpengaruh terhadap lama penggemukan. Bobot badan ideal untuk pasar sebesar 400-500 kg merupakan bobot badan yang cocok berdasarkan kondisi perototan dan sedikit lemak, sehingga diperlukan bobot badan awal yang ideal sebesar 260-300 kg. Kondisi badan yang ideal dan banyak disenangi adalah berat sedang, membutuhkan waktu yang lebih singkat berkisar 5 – 6 bulan.

PEMBERIAN PAKAN

Pemberian pakan bagi usaha penggemukan komersial (feedlot) dengan masa penggemukan 3 bulan dikenal dengan teknologi pakan sereal (grain feed), maka kualitas pakan diatur sedemikian rupa sehingga dapat memberikan hasil yang menunjang pertumbuhan yang optimal dan menghasilkan kualitas daging yang baik. Teknologi pakan grain feed menggunakan hijauan sebesar 15–20% dan pakan konsentrat sebesar 80-85%, tergantung nilai ekonomi yang didasarkan konversi pakan yang diperoleh.



Kebutuhan gizi ransum sapi yang digemukkan membutuhkan bahan kering (BK) > 3% dari bobot badan dengan kualitas protein minimal 9% dan energi sebesar 60–70%.

Hijauan (bentuk segar):

- Tanaman pakan ternak : rumput lapangan dan rumput kultur (jika umur potong muda, kurang 50 hari dapat diberikan hingga 10% BB; jika tua disarankan tidak lebih dari 4%).
- Limbah pertanian : jerami padi, jerami jagung dll. (disarankan tidak lebih dari 4%).
- Leguminosa : lamtoro, gamal (jika tersedia dalam jumlah banyak dapat diberikan 20-60% dari total hijauan dan dapat menurunkan jumlah pemberian konsentrat).



Konsentrat

Pakan komersial buatan pabrik : pemberian 1–1,5% dari BB. Kandungan pakan konsentrat harus mempunyai : BK > 88%, PK > 12%, LK < 6%, SK 12-17%, TDN >64% dan abu < 10%.

Limbah industri pertanian : gamblong, ampas tahu, bungkil kedele, dedak, dll. Penggunaan limbah industri pertanian maksimal untuk bungkil kelapa 20%, bungkil kedele 25%, dedak padi 100%, ampas sagu 15% dari konsentrat.

Penyusunan ransum dan pemberiannya tidak selamanya didasarkan atas ransum yang murah, tetapi lebih didasarkan analisis ekonominya, berdasarkan konversi pakan yaitu biaya ransum (jumlah pakan) yang dibutuhkan untuk mendapatkan setiap kilogram pertambahan bobot badan harian.

Beberapa hasil penelitian terhadap penggemukan sapi silangan simental/limousin yang mendapat konsentrat 24% dengan substitusi bahan pakan gamblong 48% dan tumpi jagung 20%, gamblong 24% dan tumpi 41% dan tumpi 68% mendapatkan PBBH masing-masing sebesar 0,71 kg/ekor/hari; 0,77 kg/ekor/hari dan 0,66 kg/ekor/hari.

FORMULASI RANSUM SEIMBANG

Kegunaan dari formulasi ransum seimbang adalah untuk menuangkan pengetahuan tentang zat/beberapa zat makanan, bahan/beberapa bahan menjadi suatu bahan makanan (ransum) yang dapat memenuhi kebutuhan pokok ternak yang mempunyai tingkat produksi tertentu yang dikehendaki peternak. Ransum merupakan campuran dari dua atau lebih bahan pakan yang diberikan untuk seekor ternak selama sehari semalam. Pada umumnya ransum untuk ternak ruminansia terdiri dari pakan hijauan dan pakan konsentrat. Tidak ada strategi dan formulasi pakan terhebat yang dapat diterapkan pada semua sistem usaha peternakan sapi potong yang tersebar di berbagai lokasi usaha. Yang terhebat adalah kemampuan untuk mengungkap dan mengolah bahan pakan potensial setempat menjadi produk ekonomis yang ASUH yaitu aman, sehat, utuh dan halal serta berkualitas.

Komposisi formulasi ransum ruminansia dapat bervariasi luas, tanpa memberikan pengaruh nyata terhadap tampilan produktivitas ternak. Hal yang paling pokok untuk diperhatikan adalah keseimbangan nutrisi yang diberikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan pakan diantaranya, ketersediaan kandungan nutrisi, harga, kemungkinan adanya faktor pembatas seperti zat racun atau anti nutrisi serta perlu tidaknya bahan tersebut diolah sebelum digunakan sebagai pakan ternak. Pakan yang baik adalah disukai ternak, tidak beracun, mudah didapat, mudah diberikan pada ternak dan tidak berdampak negatif terhadap produksi serta memberikan keuntungan ekonomis bagi peternak. Ransum seimbang adalah ransum yang diberikan selama 24 jam yang mengandung semua zat nutrien (jumlah dan macam nutriennya) dan perbandingan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi sesuai dengan tujuan pemeliharaan ternak.

Ransum yang seimbang sesuai dengan kebutuhan ternak merupakan syarat

mutlak dihasilkannya produktivitas yang optimal. Penyusunan ransum tidak boleh merugikan peternak, misalnya peningkatan berat badan yang tidak dapat memenuhi target, salah pemberian pakan karena terlalu banyak dalam memperkirakan kandungan nutrisi pakan ataupun karena adanya zat anti nutrisi. Penyusunan ransum seimbang diperlukan tahapan sebagai berikut :

- Menyiapkan tabel kebutuhan zat nutrisi.
- Menyiapkan tabel komposisi/kandungan nutrisi bahan pakan.
- Penyusunan formula ransum.
- Pencampuran bahan pakan.

Contoh Menyusun Ransum Seimbang bagi Sapi Penggemukan :

Ransum sapi jantan dengan bobot badan 300 kg dengan kenaikan berat badan 1 kg/hari dengan bahan pakan penyusun ransum adalah rumput lapangan, dedak halus, tepung ikan, bungkil kelapa, jagung giling dan ampas tahu.

Konsumsi bahan kering (BK) adalah 3% berdasar berat badan.

Imbangan hijauan dan konsentrat adalah 20 : 80, penggunaan bungkil kelapa dibatasi 20% dari konsentrat.

Langkah-1 :

Cari informasi kandungan gizi dari bahan pakan yang digunakan, sebagai berikut :

No	Bahan Pakan	% BK	% PK	% TDN	% Ca	% P
1	Rumput lapangan	26	6.5	56	0.10	0.10
2	Dedak halus	86	9.9	57	0.10	1.50
3	Tepung ikan	90	49.0	55	11.30	2.80
4	Bungkil kelapa	86	21.6	85	0.20	0.66
5	Jagung giling	86	7.7	83	1.10	0.40
6	Ampas tahu	97	48.0	81	0.50	0.28

Langkah -2 :

Cari informasi tentang kebutuhan gizi untuk ternak sapi penggemukan dengan berat badan awal 300 kg dan target pertambahan berat badan ternak harian 1 kg/ekor/hari, sebagai berikut :

Bobot Badan	PBBH	BK	TDN	PK	Ca	P
Kg	kg	kg	kg	gr	gr	gr
300	1	7.6	5.2	535	21	18

Langkah -3 :

Perhitungan jumlah gizi yang dipasok oleh bahan pakan yang sudah diketahui dan membandingkan dengan yang dibutuhkan serta menghitung berapa banyak gizi yang masih kurang :

Uraian	BK (kg)	PK (gr)	TDN (kg)	Ca (gr)	P (gr)
Total BK (kg)	9				
Rumput lapangan BK	1.8				
Kosentrat BK	7.2				
Bungkil kelapa	1.44				
Rumput lapangan	1.8	117	1.008	1.80	1.80
Bungkil kelapa	1.44	311	1.224	2.88	9.50
Jumlah	3.24	428.04	2.232	4.68	11.304
Kebutuhan	7.6	535	5.2	21	18
Selisih	-4.36	-106.96	-2.968	-16.32	-6.696

Protein	%	TDN	%
Kekurangan PK 106.96 gr dalam 4.36 kg	2.45	Kekurangan TDN 2.968 kg dalam 4.36 kg	68.07

Langkah -4 :

Golongkan bahan dalam dua bagian dengan kriteria TDN yang berdekatan digabungkan, yakni dedak halus dan tepung ikan, golongan kedua adalah jagung giling dan ampas tahu. Selanjutnya mulai perhitungan dengan campuran -1 untuk mendapatkan keseimbangan protein dan akhirnya % TDN masing-masing bahan, sebagai berikut :

Menentukan komposisi campuran-1 (Dedak Halus + Tepung Ikan) :

Dedak halus	6.5	46.55	0.91996	100	92 %
		2.45			
Tepung ikan	49	4.05	0.08004	100	8%
		50.6			
	%	% TDN	% TDN-c		
Dedak halus	92.00%	57	52.4%		
Tepung ikan	8.00%	55	4.4%		
		56.8%			

Langkah -5 :

Kemudian mulai perhitungan dengan campuran-2 untuk mendapatkan keseimbangan protein dan akhirnya % TDN masing-masing bahan, sebagai berikut :

Jagung giling	7.7	45.55	0.896654	100	90%
		2.45			
Ampas tahu	48	5.25	0.103346	100	10%
		50.8			
	%	% TDN	% TDN-c		
Jagung giling	89.67%	83	74.4%		
Ampas tahu	10.34%	81	8.4%		
		82.8%			

Menghitung % BK bahan dalam masing-masing campuran :

camp-1	56.8	14.73	0.566538	100	57%
		68.07			
camp-2	82.8	11.27	0.433462	100	43%
		26			

Langkah -6 :

Menghitung % dan kg BK bahan dalam 4 jenis bahan :

Dedak halus	52.12 %	= 57% x 92% = 52.12% x 4.36 = 2,27 kg
Tepung ikan	4.53 %	= 57% x 8% = 4.53% x 4.36 = 0.20 kg
Jagung giling	38.87 %	= 43% x 90% = 38.87% x 4.36 = 1.69 kg
Ampas tahu	4.48 %	= 43% x 10% = 4.48% x 4.36 = 0.20 kg
Jumlah	100.00 %	

Langkah -7 :

Menghitung jumlah BK dan kandungan gizi setiap bahan dalam ransum dan membandingkannya dengan kebutuhan total :

Bahan Pakan	BK-kg	PK-gr	TDN-kg	Ca-gr	P-gr
Rumput lapangan	1.80	117.00	1.01	1.80	1.80
Bungkil kelapa	1.44	311.04	1.22	2.88	9.50
Dedak halus	2.27	224.97	1.30	2.27	34.09
Tepung ikan	0.20	96.88	0.11	22.34	5.54
Jagung giling	1.69	130.48	1.41	18.64	6.78
Ampas tahu	0.20	93.75	0.16	0.98	0.55
Jumlah	7.60	974.12	5.20	48.91	58.25
Kebutuhan	7.6	535	5.2	21	18
Selisih	0.00	+ 439.12	0.00	+ 27.91	+ 40.25

Langkah -8 :

Menghitung jumlah bahan pakan segar dan menilainya dengan harga bahan pakan saat ini, sehingga diketahui jumlah yang diperlukan dari setiap bahan serta harga ransum per kg, sebagai berikut :

Bahan Pakan	kg BK	% BK	kg BS	% BS	Total kg BS	Rp/kg	Biaya
Rumput lapangan	1,80	0,26	6,92	51%	50,79	300	15.237
Bungkil kelapa	1,44	0,86	1,67	12%	12,28	2.100	25.797
Dedak halus	2,27	0,86	2,64	19%	19,36	2.100	40.666
Tepung ikan	0,20	0,90	0,22	2%	1,63	8.000	13.043
Jagung giling	1,69	0,86	1,97	14%	14,42	3.000	43.251
Ampas tahu	0,20	0,97	0,21	2%	1,51	800	1.210
Jumlah-1	7,60		13,63	49%	100,00		139.204
						Harga Rp/kg	1.392

Tatang M. Ibrahim
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara
Jl. A.H. Nasution 1-b Medan 20143
(Sumber: Dari berbagai bahan Pustaka)