

# ANALISIS KEUNGGULAN KOMPARATIF INDUSTRI PAKAN TERNAK DI JAWA BARAT DAN LAMPUNG

Sumaryanto dan I Wayan Rusastra<sup>1)</sup>

## Abstract

The role of feedmill industry in the livestock production system is very essential. Therefore the efficient feed production is required to support the poultry industry development. This study is intended to evaluate the economic feasibility of the feed industries in Lampung and West Java. The finding of this study indicated that poultry feed production is economically efficient under import substitution scenario, but on the border line under interregional trade regime, and is not feasible for export promotion. Although feedmill industries did not receive any input subsidies, they persistently enjoyed financial profit due to highly output price protection. The implication of the study is that the poultry feed production have to be vertically integrated with feedstuff supply and poultry production. Operationally the feedmills have to use local raw materials and the output (feed) should be directed to support livestock development in the respective region.

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang Permasalahan

Kontribusi subsektor peternakan terhadap Produk Domestik Bruto masih relatif kecil, tetapi pengembangan subsektor ini dinilai sangat strategis. Sejalan dengan pertumbuhan penduduk dan pendapatan per kapita, kebutuhan terhadap sumber-sumber protein hewani akan semakin meningkat. Konsumsi daging dan telur pada tahun 1980 masing-masing adalah 0,04 dan 0,03 kg per kapita per minggu. Pada tahun 1987 telah meningkat menjadi 0,05 dan 0,06 kg per kapita per minggu (BPS, 1989).

Pada dua dasawarsa terakhir ini laju pertumbuhan produksi daging, telur dan susu masing-masing mencapai 7,3 persen, 14,8 persen dan 12,6 persen per tahun. Pada tingkat konsumsi aktual, produksi daging unggas dan telur telah memenuhi kebutuhan dalam negeri, sedangkan daging ruminansia (beef) sedikit mengalami defisit, dan pangsa komoditas susu terhadap kebutuhan domestik baru mencapai 40 persen.

Memperhatikan angka pertumbuhan produksi tersebut sekilas tampak gambaran yang sangat menggembirakan. Tetapi jika ditelusuri lebih lanjut akan

---

<sup>1)</sup> Staf Peneliti Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

tampak bahwa sebenarnya subsektor ini menghadapi masalah yang sangat serius. Industri perunggasan yang peranannya dalam sektor peternakan sangat dominan menghadapi beberapa kerawanan. Hasil penelitian Rusastra *et al.* (1990) dan Sumaryanto *et al.* (1989) menunjukkan bahwa sebagian besar peternak ayam petelur dan broiler (terutama skala kecil) mengalami kerugian sehingga banyak yang gulung tikar. Sementara itu kelembagaan PIR Perunggasan yang diharapkan dapat mengatasi masalah ini tidak dapat berbuat banyak karena masih lemahnya eksistensi lembaga tersebut akibat beberapa distorsi yang terjadi dalam implementasi kebijakan di tingkat operasional. Persoalan pokok dari situasi itu adalah kenaikan harga pakan yang secara periodik dan konsisten terjadi sejak akhir tahun 1986. Di pihak lain harga produksi telur dan daging ayam yang layak hanya terjadi pada segmen-segmen waktu yang pendek dan tidak konsisten.

Aspek strategis dalam membenahan sistem produksi peternakan tampaknya terletak pada industri pakan. Persoalannya adalah bahwa sampai saat ini industri pakan domestik masih menghadapi ketergantungan impor bahan baku yang cukup besar dari pasar internasional terutama bungkil kedele, tepung ikan dan pada waktu-waktu tertentu juga jagung. Persoalan yang mendasar adalah menyangkut tingkat efisiensi ekonomik pengembangan industri pakan domestik. Berangkat dari latar belakang demikian penelitian ini dilakukan.

### **Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini ditujukan untuk: (a) mengkaji efisiensi ekonomik industri pakan dan (b) mengidentifikasi faktor-faktor strategis dalam pengembangan industri pakan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu strategi membenahan industri pakan khususnya dan industri perunggasan pada umumnya.

## **METODE PENELITIAN**

### **1. Ruang Lingkup dan Lokasi Penelitian**

Kontribusi pakan unggas terhadap produksi pakan nasional menempati posisi yang dominan. Berkenaan dengan hal itu kajian keunggulan komparatif pakan ini diarahkan pada pakan unggas saja. Jenis pakan unggas yang dimaksud adalah pakan petelur: starter, grower dan layer, serta pakan ayam pedaging: starter dan finisher. Penelitian dilakukan di propinsi Jawa Barat dan Lampung.

### **Metode Analisis**

Kajian ekonomik suatu aktivitas ekonomi sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor yang bersifat *local specific*. Oleh karena itu penelitian ini tidak dilakukan

secara agregat, tetapi per daerah mengingat potensi daerah yang berbeda. Pada setiap daerah penelitian dilakukan analisis menurut orientasi pemasaran dari produk pakan. Orientasi perdagangan yang ditetapkan adalah: (1) substitusi impor (IS), dengan orientasi pasar untuk memenuhi kebutuhan lokal, dan dalam hal ini komoditas akan dipertandingkan (titik analisis) di tingkat perdagangan besar daerah penelitian, (2) perdagangan antar daerah (IR = Interregional trade), komoditas dipertandingkan di tingkat pedagang besar (*whole saler*) daerah tujuan pemasaran di dalam negeri, (3) promosi ekspor (EP = Export Promotion), komoditas dipertandingkan di pelabuhan terdekat dari daerah produsen. Lokasi pedagang besar/pelabuhan menurut orientasi pemasaran tertera pada Lampiran 1.

Dalam analisis keunggulan komparatif digunakan beberapa pendekatan yakni: (a) Rasio Biaya Sumberdaya Domestik (DRCR = Domestic Resource Cost Ratio), (b) Tingkat Proteksi Efektif (EPR = *Effective Protection Rate*), dan (c) tarif implisit (IT = Implicit Tariff). Bahasan teoritis dan tahapan perhitungan alat analisis ini secara lebih komprehensif dapat dilihat pada Pearson dan Monke (1987). Disamping itu alat analisis ini juga telah dioperasionalkan oleh Simatupang *et al.* (1990) dalam menganalisis keunggulan komparatif bahan baku pakan dan produk peternakan.

Formula dari pendekatan tersebut dan makna dari tiap konsep adalah sebagai berikut:

$$DRCR = \frac{DC - DB}{TB - TC} \dots\dots\dots (1)$$

- DRCR = Domestik Resource Cost Ratio
- DC = Biaya domestik dari proses produksi dan pemasaran
- DB = Komponen domestik dari penerimaan
- TB = Komponen asing dari penerimaan
- TC = Komponen asing dari biaya produksi dan pemasaran

Dalam perhitungan di atas, komponen biaya dan penerimaan telah dinyatakan dalam dollar. Suatu aktivitas ekonomi dinyatakan efisien dari segi penghematan sumberdaya domestik jika  $DRCR < 1$ . Hal ini dapat terjadi jika aktivitas tersebut acara ekonomik juga menguntungkan.

Formula dari perhitungan keuntungan ekonomik bersih adalah:

$$NEB = TGB - TCPM \dots\dots\dots (2)$$

- NEB = Keuntungan ekonomik bersih
- TGB = Total penerimaan kotor
- TCPM = Biaya total produksi dan pemasaran

Harga-harga yang digunakan dalam perhitungan DRCR dan NEB adalah harga bayangan (*shadow prices*) baik untuk keluaran maupun masukan.

Tahap selanjutnya dari suatu kajian tentang efisiensi ekonomik suatu aktivitas adalah penilaian yang menyangkut subsidi dan proteksi efektif. Rumus dari kedua konsep tersebut adalah:

$$IT = \left( \frac{FIIC}{EIIC} - 1 \right) \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

- IT = Impicit tariff
- FIIC = Total biaya masukan antara secara finansial
- EIIC = Total biaya masukan antara secara ekonomik

Dari rumus ini jelas bahwa suatu aktivitas ekonomi memperoleh subsidi jika  $IT < 0$ , dan sebaliknya tidak memperoleh subsidi sarana produksi jika  $IT > 0$ .

Untuk mengetahui pengaruh tingkat subsidi masukan dan proteksi keluaran secara simultan digunakan alat analisis tingkat proteksi efektif (EPR), dengan formula sebagai berikut:

$$EPR = \left( \frac{FVA}{EVA} - 1 \right) \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

- EPR = Tingkat proteksi efektif, yang merupakan efek simultan dari adanya proteksi harga (tingkat proteksi nominal) dan subsidi masukan (IT).
- FVA = Nilai tambah finansial, yang merupakan penerimaan finansial dikurangi komponen asing dari total biaya finansial.
- EVA = Nilai tambah ekonomik, yang merupakan penerimaan ekonomik dibarengi komponen asing dari total biaya ekonomik.

Bila nilai EPR positif berarti aktivitas ekonomi bersangkutan memperoleh insentif dan bila negatif berarti mengalami disinsentif. Nilai EPR dinyatakan dalam persen terhadap nilai tambah secara ekonomik.

**Sumber Data**

Input-Output industri pakan yang memproduksi berbagai jenis ransum ternak unggas terutama diperoleh melalui survey lapangan (data primer) di daerah Jawa Barat dan Lampung. Seperti diketahui 38 persen dari 91 buah industri pakan nasional berada di Jawa Barat, sedangkan Lampung merupakan salah satu sentra pabrik pakan di luar Jawa disamping Sumatera Utara. Di Jawa Barat survey dilakukan di daerah sentra produksi pabrik pakan di Kabupaten Bandung dan Bogor, sedangkan di Lampung di Kabupaten Lampung Selatan. Dalam beberapa hal, data dan

informasi yang diperoleh dilapangan diperkaya dengan informasi yang diperoleh dari instansi-instansi terkait.

Jumlah pabrik pakan yang dikunjungi di tiap lokasi adalah empat perusahaan, namun data dan informasi secara lengkap hanya didapatkan dari dua pabrik pakan di masing-masing kabupaten. Namun demikian data dari pabrik pakan lainnya digunakan sebagai pembandingan dan pelengkap.

## DESKRIPSI MAKRO INDUSTRI PAKAN

Sejajar dengan berkembangnya permintaan pakan yang semakin pesat, tuntutan akan teknologi produksi pakan juga semakin tinggi. Hal ini pada kenyataannya berpengaruh terhadap struktur industri pakan. Pabrik pakan skala kecil yang menggunakan teknologi sederhana semakin terdesak dan pabrik-pabrik besar dengan teknologi modern yang berkembang. Sebagai contoh, penelitian Sabrani (1987) menyebutkan bahwa pada tahun 1961 hampir semua pabrik pakan bersifat tradisional dan berskala kecil. Pada saat itu pengusaha ternak secara komersial masih sangat terbatas dan pada umumnya masih bersifat industri rumah tangga.

Pada tahun-tahun berikutnya, terutama sejak pertengahan dasawarsa 1970-an perkembangan industri peternakan (terutama perunggasan) meningkat sangat pesat. Permintaan pakan melambung dan merupakan peluang yang potensial bagi penanaman investasi di bidang industri pakan. Pada tahun 1986, sebagian besar pabrik pakan tradisional tak mampu bertahan, sehingga dari seluruh pabrik pakan yang ada proporsi pabrik pakan skala kecil, menengah dan besar masing-masing adalah 60, 17 dan 23 persen.

Walaupun jumlah perusahaan pabrik pakan skala besar hanya seperempat dari seluruh pabrik pakan yang ada, tetapi pangsa pasar pakan ternak didominasi oleh pabrik-pabrik besar ini. Informasi dari lapangan menunjukkan bahwa jangkauan pasar pabrik-pabrik skala besar ini mampu mencapai pelosok-pelosok pedesaan. Bahkan data dari Bulog menunjukkan bahwa pada tahun 1987 di Indonesia telah ada pabrik yang mempunyai kapasitas terpasang 400 ribu ton per tahun dan paling tidak ada 3 pabrik dengan kapasitas produksi 200 – 250 ribu ton per tahun. Jika penggunaan jagung oleh industri pakan dapat digunakan sebagai praksi dari pangsa produksi pakan, maka pangsa pasar pakan dari industri skala besar telah meningkat dari 85 persen pada tahun 1979 menjadi lebih dari 95 persen pada tahun 1986 (Sumaryanto *et al.*, 1990).

Meskipun perkembangan industri pakan tampaknya mengembirakan, sebenarnya produk riilnya pada umumnya masih relatif rendah jika dibandingkan kapasitas terpasang. Penelitian Kasryno *et al.* (1989) menunjukkan bahwa pada industri pakan dengan skala usaha di atas 1000 ton per bulan, kapasitas riil produksinya pada

tahun 1986 misalnya tidak sampai 62 persen. Bahkan beberapa industri pakan di Jawa Timur tidak sampai 25 persen dari kapasitas terpasangnya.

Secara umum rata-rata kapasitas riil yang dicapai pada saat industri perunggasan masih dalam kondisi normal (tahun 1986), dari 91 pabrik pakan yang tersebar di 9 propinsi di Indonesia hanya mencapai 41,5 persen. Pada tahun berikutnya bahkan menurun sehingga hanya mencapai 18 persen (Tabel 1).

Turunnya kapasitas riil ini disebabkan oleh: (a) turunnya permintaan pakan unggas pada tahun 1987 (dan tahun 1988 yang tentunya sudah diantisipasi oleh pabrik-pabrik pakan) sebagai akibat banyaknya peternak ayam skala kecil yang gulung tikar pada tahun 1987 (Rusastra *et al.*, 1988); (b) diversifikasi produk pakan

Tabel 1. Sebaran pabrik pakan menurut propinsi, kapasitas produksi dan produksi aktualnya, 1987\*).

Daerah	Jumlah pabrik (unit)	Produksi (ton/thn)		Pemanfaatan kapasitas (%)
		Kapasitas	Aktual	
Jawa Barat	35	692.402	157.244	22,85
Jakarta	7	479.660	97.752	20,38
Jawa Timur	12	974.410	130.267	13,37
Jawa Tengah	10	160.480	26.888	16,75
Yogyakarta	2	5.400	819	15,17
Sumatera Utara	9	302.880	65.457	21,61
Lampung	4	115.800	14.085	12,16
Sumatera Lainnya	5	7.140	1.138	15,94
Sulawesi	5	157.600	29.074	18,45
Kalimantan	2	33.360	3.276	9,82
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>2929.132</b>	<b>527.000</b>	<b>17,99</b>

Sumber: Badan Urusan Logistik (BULOG), Jakarta.

\*) Disamping 91 buah pabrik pakan tersebut, masih terdapat 10 pabrik di Jawa dan 7 pabrik di luar Jawa masing-masing dengan kapasitas produksi 184.190 dan 104.640 ton/tahun yang telah mendapat izin kapasitas produksi dari Aneka Industri atau BKPM tetapi belum memperoleh sertifikasi dari Ditjen Peternakan dan produksi aktualnya belum tercatat.

ke pakan udang yang cenderung meningkat permintaannya, dan (c) di beberapa daerah seperti di Lampung misalnya, tumbuh beberapa *poultry shop* yang merintis penyediaan bahan-bahan pakan secara lengkap dan dalam ramuan yang secara nutrisi memenuhi syarat sebagai pakan yang cukup bermutu dengan harga yang lebih terjangkau konsumen.

## ANALISIS EKONOMI INDUSTRI PAKAN UNGGAS

Hasil analisis terhadap biaya, penerimaan dan keuntungan perusahaan pakan ayam (petelur maupun pedaging) di tiga lokasi penelitian tertera pada Tabel 2. Dari tabel tersebut dapat ditunjukkan bahwa keuntungan perusahaan komoditi pakan di Jawa Barat ternyata lebih tinggi daripada di Lampung (Tanjungkarang). Hal ini terutama disebabkan oleh perbedaan harga keluaran, sementara itu biaya produksi relatif tidak jauh berbeda.

Tabel 2. Biaya, penerimaan dan keuntungan perusahaan pakan ayam di Lampung, Bogor dan Bandung, 1988.

Lokasi/jenis pakan	Biaya finansial (Rp/100 kg)			Penerimaan (Rp/100 kg)	Keuntungan (Rp/100 kg)
	Bahan baku		Total		
	Rp	Persen*)			
<b>Lampung</b>					
1. Pakan ayam petelur:					
- Starter	32.225	81,8	39.388	46.100	6.712
- Grower	27.377	80,6	33.958	39.600	5.642
- Layer	31.310	81,6	38.363	39.600	1.237
2. Pakan ayam pedaging:					
- Starter	36.940	82,7	44.669	51.000	6.331
- Finisher	35.386	82,4	42.928	47.100	4.172
<b>Bogor</b>					
1. Pakan ayam petelur:					
- Starter	30.270	74,2	40.797	53.000	12.203
- Grower	27.505	73,0	37.701	46.000	8.299
- Layer	31.355	74,6	42.013	45.200	3.187
2. Pakan ayam pedaging:					
- Starter	37.760	76,8	49.186	60.500	11.314
- Finisher	35.708	76,2	46.888	55.100	8.212
<b>Bandung</b>					
1. Pakan ayam petelur:					
- Starter	32.195	78,1	41.247	49.800	8.553
- Grower	24.385	75,0	32.470	41.300	8.830
- Layer	27.610	76,5	36.112	42.800	6.688
2. Pakan ayam pedaging:					
- Starter	33.755	78,5	42.995	53.200	10.205
- Finisher	32.710	78,2	41.824	50.400	8.576

\*) Persen terhadap biaya total.

Dalam memproduksi pakan, biaya terbesar dibutuhkan untuk membeli bahan baku. Rata-rata lebih dari 75 persen dari total biaya adalah untuk membeli bahan baku pakan. Dengan demikian mudah dipahami bahwa pada akhirnya harga starter selalu di atas harga pakan lainnya (grower, layer, finisher) karena komponen sumber protein dalam jenis pakan ini (starter) lebih tinggi dan sebagian berasal dari impor seperti tepung ikan, tepung daging, bungkil kedele. Harga bahan baku pakan secara finansial dan harga batas (*border price*) tertera pada Lampiran 2.

Dari Tabel 2 terlihat bahwa total biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi pakan ayam petelur secara umum lebih rendah daripada pakan ayam pedaging. Akibatnya, harga jual pakan ayam pedaging secara umum juga lebih mahal daripada ayam petelur.

Angka-angka yang tertera pada tabel tersebut merupakan angka rata-rata per tahun selama tahun 1988. Pada kenyataannya biaya produksi persatuan output adalah bervariasi. Hal ini terutama disebabkan fluktuasi yang tajam pada harga bahan baku pakan. Dengan anggapan bahwa komposisi bahan baku ransum relatif stabil, maka dapat dinyatakan bahwa harga pokok pakan berbanding lurus dengan harga bahan baku pakan utama. Kondisi demikian mengakibatkan masalah yang pelik bagi konsumen pakan (peternak), karena fluktuasi harga telur atau daging ayam tidak berkorelasi positif dengan fluktuasi harga pakan.

Di daerah Lampung, salah satu cara yang ditempuh pabrik pakan untuk menekan harga pakan agar volume penjualan dapat dipertahankan adalah dengan cara menjual konsentrat. Para peternak diharapkan dapat memenuhi kebutuhan jagung dan dedak padi yang dapat mereka peroleh dari poultry shop, penggilingan gabah atau pedagang pengumpul jagung. Beberapa peternak yang tergabung dalam kelompok peternak dapat memperoleh manfaat yang memadai dengan cara seperti itu. Dengan membeli konsentrat, jagung dan dedak padi mereka dapat menekan biaya pakan ternaknya. Hal inilah yang menyebabkan keragaan profitabilitas peternakan ayam di Lampung relatif lebih baik daripada di Jawa Barat dan Bogor.

Pola perdagangan (*trade regime*) terutama berpengaruh pada komposisi biaya transport yang diperhitungkan dalam biaya total. Perbedaan jarak angkut merupakan faktor utamanya. Ternyata bahwa di Lampung dan Bandung biaya total (finansial) terbesar terjadi pada pola perdagangan antar wilayah (IR) yang masing-masing mencapai 36–42 ribu dan 37–47 ribu rupiah per kuintal. Sedangkan untuk pabrik pakan di Bogor biaya terbesar dibutuhkan pada pola perdagangan promosi ekspor (EP) yang berkisar antara 39–50 ribu rupiah per kuintal. Perbandingan antar lokasi penelitian menunjukkan bahwa proporsi biaya finansial domestik terhadap biaya total di Bogor secara umum relatif lebih tinggi daripada di dua daerah penelitian lainnya.

Dari biaya finansial (total) secara umum proporsi biaya *masukan antara* berkisar antara 75 – 85 persen. Analisis terhadap komponen-komponen biaya dari *masukan antara* secara finansial dan ekonomi menunjukkan bahwa baik di Lampung, Bogor maupun Bandung hampir semua pabrik pakan tidak memperoleh subsidi input. Hal ini terlihat dari biaya *masukan antara* secara ekonomik (EIIC) yang lebih kecil daripada biaya masukan antara secara finansial (FIIC). (Tabel 3).

Tabel 3. Biaya masukan antara finansial dan ekonomik (FIIC dan EIIC) pakan di Lampung, Bogor dan Bandung (Rp/kuintal produksi pakan, 1988\*).

Jenis pakan	Pola perdagangan	Lampung		Bogor		Bandung	
		FIIC (Rp/100 kg)	EIIC (Rp/100 kg)	FIIC (Rp/100 kg)	EIIC (Rp/100 kg)	FIIC (Rp/100 kg)	EIIC (Rp/100 kg)
1. Petelur starter	IR	35.847	33.714	33.764	32.802	38.018	35.546
	IS	34.031	31.898	32.927	31.966	34.851	32.380
	EP	34.109	31.976	34.144	33.182	38.229	35.757
2. Petelur grower	IR	31.070	30.243	30.999	29.977	30.181	30.449
	IS	29.254	28.427	30.162	29.141	27.014	27.283
	EP	29.331	28.505	31.379	30.357	30.392	30.660
3. Petelur layer	IR	34.932	32.828	34.849	33.640	33.433	32.742
	IS	33.116	31.012	34.012	32.804	30.266	29.576
	EP	33.194	31.090	35.229	34.020	33.644	32.953
4. Pedaging starter	IR	40.562	37.198	41.254	39.270	39.578	38.492
	IS	38.746	35.382	40.417	38.434	36.411	35.326
	EP	38.824	35.460	41.634	39.650	39.789	38.703
5. Pedaging finisher	IR	40.562	35.644	39.202	37.043	38.533	37.746
	IS	38.746	33.828	38.365	36.207	35.366	34.580
	EP	38.824	33.906	39.582	37.423	38.744	37.957

\*) Tarif implisit (IT) =  $\left(\frac{\text{FIIC}}{\text{EIIC}} - 1\right) \times 100\%$  dan hasilnya tertera pada Tabel 4 dan 5.

Tingginya biaya masukan antara finansial tersebut erat kaitannya dengan tataniaga bahan baku pakan yang kurang efisien. Pola pasokan bahan baku pakan seperti dedak dan jagung sangat berfluktuasi tergantung pada musim panen. Sementara itu tepung ikan, bungkil kedele dan premix sebagian besar berasal dari impor.

Sementara itu biaya penyimpanan bahan baku pakan juga termasuk mahal. Selain sifatnya yang meruah (*bulky*), juga mutunya cepat merosot karena mudah rusak. Hasil pengamatan di lapang menunjukkan bahwa masalah ini termasuk salah satu kendala utama dalam upaya menekan biaya produksi.

Meskipun sebagian besar pabrik pakan tidak memperoleh subsidi sarana produksi, tetapi industri pakan menikmati suatu tingkat harga jual produk (pakan) yang cukup tinggi. Posisi tawar-menawar mereka yang cukup besar (relatif terhadap industri ternak), menyebabkan secara finansial nilai tambah (*value added*) yang diperoleh aktivitas ekonomi industri pakan ini jauh lebih tinggi dari nilai tambah secara ekonominya. Di Lampung nilai tambah secara finansial secara umum hampir dua kali lipat nilai tambah ekonomiknya. Dengan kondisi seperti itu proteksi efektif (EPR) dari pengusahaan pakan di Lampung berkisar antara 50 persen sampai dengan 500 persen untuk jenis pakan ayam petelur dan antara 95 persen sampai 600 persen untuk pakan ayam pedaging. Hal yang senada terjadi pada pengusahaan pakan di Bogor dan Bandung (Lampiran 3).

Insentif ekonomi yang tinggi yang dinikmati oleh industri pakan itu ternyata tak diimbangi oleh efisiensi yang memadai. Dimuka telah dibahas bahwa kapasitas produksi riil tahun 1986 hanya mencapai 45 persen dari kapasitas terpasang dan bahkan pada tahun 1987 lebih rendah lagi. Inefisiensi yang terjadi pada industri pakan pada dasarnya memang tidak semata-mata disebabkan oleh faktor internal pada sub sistem industri pakan. Fluktuasi harga bahan baku pakan yang tajam dan margin pemasaran yang tinggi sangat berpengaruh terhadap tingkat resiko yang dihadapi oleh pabrik pakan.

Secara ekonomik industri pakan unggas di lokasi penelitian adalah kurang efisien. Tabel 4 dan 5 menunjukkan bahwa nilai DRCR pakan pada umumnya lebih besar dari satu. Artinya, untuk menghasilkan satu unit pakan senilai satu dollar AS, sumberdaya domestik yang dikorbankan lebih besar dari satu dollar. Keadaan demikian dengan sendirinya menyebabkan keuntungan ekonomik bersih (NEB) yang negatif.

Beberapa kecualian adalah hasil analisis dari data yang diperoleh dari pabrik pakan di Bandung. Angka DRCR yang diperoleh pada pabrik pakan di Bandung ternyata lebih kecil dari satu. Hal ini tidak konsisten dengan keadaan yang terjadi di Lampung dan Bogor. Informasi yang penting adalah bahwa berdasarkan data yang diperoleh di lapangan, ternyata bahan pakan di Bandung sangat kecil menggunakan tepung ikan dan tepung daging, sedangkan bahan substitusinya tak berhasil diperoleh datanya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa angka DRCR untuk pakan di Bandung cenderung bias ke bawah jadi kurang dapat dipertanggungjawabkan reliabilitasnya. Meskipun demikian tidak berarti bahwa informasi tersebut menyesatkan. Satu hal yang dapat ditarik dari fenomena demikian adalah bahwa sekiranya biaya untuk tepung ikan dan tepung daging dapat ditekan pada tingkat yang cukup rendah dan mutu pakan dapat dipertahankan pada ambang batas yang dipersyaratkan, maka efisiensi ekonomik pengusahaan pakan dapat ditingkatkan. Dalam kaitan ini sekiranya ditemukan suatu bahan substitusi yang memadai dan

Tabel 4. Keunggulan komparatif dan proteksi efektif komoditas pakan ayam petelur di tiga lokasi penelitian menurut pola perdagangan pada tahun 1988.

Lokasi dan jenis pakan	Pola perdagangan	DRCR	NEB (Rp/100 kg)	Perubahan harga untuk DRCR = 1(%)	IT (%)	EPR (%)
<b>Lampung</b>						
1. Starter	IR	1,11	-252	0,27	6,33	188,22
	IS	1,11	-252	0,55	6,69	287,38
	EP	1,87	-1208	3,18	6,67	545,48
2. Grower	IR	0,99	31	-0,46	2,73	117,32
	IS	0,99	31	-0,20	2,91	201,72
	EP	1,54	-925	2,71	2,90	386,33
3. Layer	IR	1,60	-1082	2,40	6,41	48,76
	IS	1,60	-1082	2,71	6,78	113,45
	EP	3,32	-2038	5,65	6,77	334,85
<b>Bogor</b>						
1. Starter	IR	1,08	-322	0,61	2,93	297,19
	IS	0,82	952	-2,48	3,01	223,32
	EP	2,00	-2210	5,51	2,90	611,48
2. Grower	IR	1,07	-269	0,52	3,41	197,83
	IS	0,81	1005	-2,83	3,50	147,40
	EP	1,95	-2157	5,86	3,37	423,31
3. Layer	IR	1,09	-362	0,69	3,59	75,42
	IS	0,83	912	-2,33	3,68	53,07
	EP	1,97	-2250	5,48	3,55	197,93
<b>Bandung</b>						
1. Starter	IR	0,34	5988	-3,96	6,95	-13,46
	IS	0,37	5192	-19,99	7,63	38,18
	EP	1,23	-650	10,14	6,91	296,35
2. Grower	IR	0,39	4821	-12,60	-0,88	1,63
	IS	0,44	4025	-11,32	-0,99	63,25
	EP	2,08	1817	15,84	-0,09	582,26
3. Layer	IR	0,40	4687	-11,60	2,11	-22,12
	IS	0,45	3891	-10,28	2,33	36,52
	EP	2,19	-1951	15,08	2,10	474,56

harganya lebih murah, maka devisa yang terkorbankan untuk industri pakan tentunya dapat diturunkan.

Relevan dengan komposisi bahan baku dan biaya produksi yang dibutuhkan, terlihat bahwa tingkat efisiensi produksi pakan ayam pedaging (Tabel 5) adalah lebih rendah daripada pakan ayam petelur (Tabel 4). Walaupun demikian secara

Tabel 5. Keunggulan komparatif dan proteksi efektif komoditas pakan ayam pedaging di tiga lokasi penelitian menurut pola perdagangan pada tahun 1988.

Lokasi dan jenis pakan	Pola perdagangan	DRCR	NEB (Rp/100 kg)	Perubahan harga untuk DRCR = 1(%)	IT (%)	EPR (%)
<b>Lampung</b>						
1. Starter	IR	1,21	-431	0,65	9,04	197,53
	IS	1,21	-431	0,92	9,51	307,24
	EP	2,18	-1387	3,31	9,49	628,97
2. Finisher	IR	1,17	-362	0,51	13,80	94,65
	IS	1,17	-362	0,79	14,54	196,18
	EP	2,06	-1318	3,28	14,50	415,33
<b>Bogor</b>						
1. Starter	IR	1,16	-593	1,07	5,05	305,08
	IS	0,86	681	-1,55	5,16	224,75
	EP	2,30	-2481	5,23	5,00	677,48
2. Finisher	IR	1,15	-551	1,04	5,83	219,45
	IS	0,85	723	-1,73	5,96	160,55
	EP	2,25	-2439	5,44	5,77	502,20
<b>Bandung</b>						
1. Starter	IR	0,42	4195	-9,25	2,82	27,27
	IS	0,48	3399	-7,87	3,07	98,71
	EP	3,37	-2443	14,00	2,81	646,11
2. Finisher	IR	0,43	4107	-9,25	2,08	7,94
	IS	0,48	3311	-7,84	2,27	77,55
	EP	3,75	-2531	14,54	2,07	617,15

finansial, profitabilitas perusahaan pakan ayam pedaging (lihat Tabel 2 dimuka) relatif sebanding dengan pakan ayam petelur. Hal ini tak lepas dari *implicit tariff* dan *tingkat proteksi efektif* (EPR) pakan ayam pedaging yang memang lebih tinggi daripada pakan ayam petelur.

Pembandingan keunggulan komparatif antar daerah penelitian (Lampung versus Jawa Barat, khususnya Bogor) menunjukkan bahwa untuk pakan starter *implicit tariff* yang dihadapi pabrik pakan di Lampung lebih berat daripada di Jawa Barat. Demikian pula halnya dengan pakan ayam pedaging. Tetapi untuk pakan ayam petelur grower dan layer relatif sebanding.

Penelusuran lebih lanjut terhadap Tabel 4 dan 5 mengungkapkan bahwa pakan hanya layak secara ekonomis jika diperuntukkan bagi pola perdagangan antar wilayah dan untuk kebutuhan lokal (substitusi impor). Hal ini terjadi di semua lokasi penelitian dan pada pakan ayam petelur maupun ayam pedaging.

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan akan pakan dalam negeri, kendatipun secara ekonomik pengusahaannya dapat dikategorikan kurang efisien, sebenarnya prospeknya sangat menguntungkan. Perhatikan hasil analisis sensitivitasnya. Baik untuk perdagangan antar wilayah maupun untuk substitusi impor, ternyata jika harga internasional naik 2 persen saja, maka industri pakan telah efisien secara ekonomik. Jika diingat bahwa industri pakan ini masih banyak memperoleh insentif ekonomi, sementara itu profitabilitas (finansial) industri pakan juga cukup tinggi dan kapasitas produksi riil ternyata masih rendah maka sebenarnya jalan keluar untuk meningkatkan efisiensi sistem komoditi peternakan dapat dimulai dari sub sistem produksi pakan.

Hasil telaahan di atas sangat menarik jika dikaitkan dengan kondisi perunggasan pada saat ini. Analisis Sumaryanto *et al.* (1989), menunjukkan bahwa sebagian besar peternak unggas terpaksa gulung tikar dan penyebab utamanya adalah kenaikan harga pakan yang jauh lebih cepat dari harga telur. Secara lebih eksplisit Rusastra (1989) menyebutkan bahwa sementara industri pakan mendapatkan proteksi di lain pihak peternak unggas menerima disinsentif karena harus membeli pakan lebih mahal dan keluarannya dinilai lebih rendah dari pasar bersaing sempurna. Dalam posisi seperti ini secara ekonomik usaha peternakan efisien, tetapi secara finansial peternak merugi, sehingga dinilai sulit mendorong ekspor dalam posisi seperti ini. Mengacu pada proteksi yang dinikmati industri pakan, posisi tawar-menawar (*bargaining position*) peternak yang lemah dan kesulitan industri pakan untuk menurunkan biaya produksi serta pasokan bahan baku yang fluktuatif dan sebagian bahkan tergantung impor tampaknya restrukturisasi industri perunggasan perlu dipertimbangkan. Meskipun demikian menggantungkan pakan impor memang tidak dianjurkan mengingat DRCR industri pakan ternyata sensitif terhadap harga pakan internasional, disamping untuk menciptakan lapangan kerja dan penghematan devisa.

## **KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKSANAAN**

- (1) Pada kondisi efisiensi produksi pabrik pakan saat pengamatan dilakukan, produksi pakan domestik layak secara ekonomik dari segi pemanfaatan sumberdaya domestik hanya untuk memenuhi kebutuhan setempat (lokasi penelitian). Untuk tujuan perdagangan antar daerah berada pada kondisi kritis dan sama sekali tidak layak untuk tujuan promosi ekspor. Di dalam meningkatkan kelayakan industri pakan tersebut, diantaranya perlu ditingkatkan pemanfaatan kapasitas produksi dan semaksimal mungkin memanfaatkan bahan baku pakan produksi lokal. Implikasi lainnya adalah agar pakan yang dihasilkan dimanfaatkan untuk pengembangan peternakan unggas setempat.

- (2) Walaupun produksi pakan unggas ini berada pada kondisi kritis untuk tujuan perdagangan antar daerah dan tidak layak untuk promosi ekspor, tetapi sifatnya adalah sangat sensitif terhadap perubahan harga. Sebagai ilustrasi bila harga pakan di pasaran internasional meningkat sekitar 7,5 persen, maka kelayakan ekonomik pakan untuk tujuan ekspor akan berada pada posisi impas. Karena itu bagi Indonesia adalah sangat riskan bila mengandalkan kebutuhan pakan dari impor. Disamping itu peluang untuk menjajaki ekspor masih tetap ada bila efisiensi produksi pakan domestik dapat diperbaiki. Pada kondisi sekarang, produksi pakan terutama hendaknya diarahkan pada pemenuhan kebutuhan setempat, dan hanya surplus yang dapat diperdagangkan ke luar daerah.
- (3) Analisis ekonomik insentif menunjukkan bahwa industri pakan praktis tidak mendapatkan subsidi masukan yang ditunjukkan oleh nilai implisit tarif yang positif. Namun demikian produksi pakan mendapat proteksi terhadap harga keluaran yang besar, sehingga secara keseluruhan menerima tingkat proteksi efektif yang tinggi. Hal ini yang mengakibatkan produksi pakan yang kurang layak secara ekonomik, tetapi tetap memperoleh keuntungan secara finansial. Bila dilihat secara integral dengan pengembangan peternakan unggas, kondisi pabrik ini kurang mendukung pengembangan sistem perunggasan secara holistik. Konsekuensinya produksi daging dan telur unggas yang sebenarnya layak secara ekonomik tetapi tidak menguntungkan secara finansial, karena harus membeli pakan lebih tinggi dari pasar bersaing sempurna. Karena itu perbaikan pengembangan sub sektor peternakan ini seharusnya di mulai dari pembinaan efisiensi industri hulu, dalam hal ini industri pakan nasional.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1989. Kumpulan Makalah "Workshop on Study of Government Incentives and Comparative Advantage in the Livestock and Feedstuff Sectors of the Asean Region". Bogor, April 4 – 6, 1989.
- Kasryno, F., P. Simatupang, I.W. Rusastra, A. Djatiharti and B. Irawan. 1989. Government Incentives and Comparative Advantage in the Livestock and Feedstuff Subsectors in Indonesia. Center for Agro Economic Research. Bogor.
- Pearson, S.R. and E.A. Monke. 1987. Capita Selecta from the Policy Analysis Matrix. A manual for practitioners. Background Documentation: DRC/PAM Method for Comparative Advantage Analysis and Agricultural Price Policies (Compiled by Bottema, J.W.T. and C.E. Van Santen). Regional Workshop on Method and Procedures for Comparative Advantage Analysis for CGPRT Crops. ESCAP-CGPRT Center, November 5 – 8, 1991. Bogor.
- Rusastra, I.W., Y. Yusdja, Sumaryanto, A. Djatiharti. 1988. Penelitian Analisis Finansial dan Ekonomi Kelembagaan Perusahaan Inti Rakyat Perunggasan. Pusat Penelitian Agro Ekonomi, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. Tidak dipublikasikan.

- Rusastra, I.W. 1989. Efisiensi Ekonomik dan Perspektif Ekspor Produk Perunggasan. Poultry Indonesia. Edisi Agustus 1989. No.116 Thn ke X, Jakarta.
- Rusastra, I.W., Y. Yusdja dan Sumaryanto. 1990. Analisis Kelembagaan Perusahaan Inti Rakyat Perunggasan Nasional. Forum Agro Ekonomi, Vol. 8 No. 1 & 2. Desember 1990. hal. 1-11.
- Sabrani, M. 1987. Perspektif Historis Industri Makanan Ternak di Indonesia. Poultry Indonesia No.87/Thn VII, Maret 1987, Jakarta.
- Simatupang, P., W. Rusastra, and B. Irawan. 1990. Economic Incentives and Comparative Advantages in Livestocks and Feedstuffs Productions: A Methodology Introduction. Comparative Advantage and Protection Structures of the Livestock and Feedstuff Subsectors in Indonesia (Ed. Kasryno, F. and P, Simatupang). Center for Agro Socioeconomic Research. Bogor.
- Sumaryanto, I.W. Rusastra dan A. Djatiharti. 1989. Analisis Usaha Ayam Petelur Peternak Plasma di Jawa Barat dan Lampung. Forum Agro Ekonomi, Vol. 7 No. 2 Desember 1989. hal. 20-31.
- Sumaryanto, A. Suryana dan M. Arifin. 1990. Penggunaan Kedele, Ubikayu dan Jagung oleh Industri Pengolahan. Forum Statistik No.3 Tahun IX September 1990, Biro Pusat Statistik, Jakarta. hal. 25-31.

Lampiran 1. Lokasi pabrik pakan, orientasi pemasaran dan lokasi pedagang besar atau pelabuhan muat untuk ekspor, 1988.

Lokasi pabrik	Pola perdagangan <sup>1)</sup>	Lokasi pedagang besar/pelabuhan
1. Lampung	IR	Palembang
	IS	Lampung
	EP	Lampung
2. Bogor	IR	Tangerang
	IS	Bogor
	EP	Jakarta
3. Bandung	IR	Ciamis
	IS	Bandung
	EP	Jakarta

<sup>1)</sup> IR = perdagangan antara daerah, IS = substitusi impor atau untuk memenuhi kebutuhan lokal, EP = promosi ekspor.

Lampiran 2. Harga bahan baku pakan (Rp/kg), 1988.

Jenis bahan baku	Harga finansial <sup>1)</sup>			Harga batas <sup>2)</sup>
	Lampung	Bogor	Bandung	
1. Jagung	235	240	245	220 (CIF)
2. Dedak padi	72	90	110	154 (FOB)
3. Pollar	155	140	—	77 (CIF)
4. Bungkil kedele	500	450	395	422 (CIF)
5. Bungkil kopra	—	150	—	207 (FOB)
6. Tepung ikan	975	900	800	822 (CIF)
7. Tepung daging	800	756	600	537 (CIF)
8. Tepung tulang	430	380	375	402 (CIF)
9. Tepung kerang/K. kerang	55	35	20	48 (CIF)
10. Garam	75	100	80	88 (CIF)
11. Premix	3000	4850	4000	2936 (CIF)

<sup>1)</sup> Harga pembelian bahan baku oleh industri pakan.

<sup>2)</sup> Nilai tukar uang yang digunakan adalah nilai tukar resmi 1988 yakni Rp.1694/US \$.

Lampiran 3. Nilai tambah finansial dan ekonomi (FVA dan EVA) komoditas pakan unggas di Lampung, Bogor dan Bandung, 1988 (Rp/100/kg).

Jenis pakan	Pola perdagangan	Lampung		Bogor		Bandung	
		FVA	EVA	FVA	EVA	FVA	EVA
1. Petelur starter	IR	7.050	2.446	16.229	4.086	8.360	9.660
	IS	9.084	2.345	17.165	5.309	11.907	8.617
	EP	8.998	1.394	15.802	2.221	11.197	2.825
2. Petelur grower	IR	6.022	2.771	12.327	4.139	8.659	8.520
	IS	8.056	2.670	13.263	5.361	12.206	7.477
	EP	8.360	1.719	11.900	2.274	11.496	1.685
3. Petelur layer	IR	2.871	1.930	7.345	4.187	6.603	8.478
	IS	3.904	1.829	8.281	5.410	10.150	7.435
	EP	3.818	878	6.918	2.322	9.440	1.643
4. Pedaging starter	IR	6.632	2.229	15.308	3.779	10.011	7.866
	IS	8.666	2.128	16.244	5.002	13.558	6.823
	EP	8.580	1.177	14.881	1.914	12.848	1.722
5. Pedaging finisher	IR	4.473	2.298	12.206	3.821	8.372	7.756
	IS	6.507	2.197	13.142	5.044	11.919	6.713
	EP	6.421	1.246	11.779	1.956	11.209	1.563