

PENDAHULUAN

Dari semua bentuk kehidupan, tak terkecuali selalu ada suatu zat yang dinamakan protein. Berdasarkan dari semua kenyataan-kenyataan tersebut memastikan kita bahwa protein merupakan suatu zat yang harus ada dalam suatu proses kehidupan. Kegunaan protein dalam proses kehidupan selain sebagai suatu zat pembangun dan zat pengatur juga dapat digunakan sebagai sumber kalori, tetapi hanya bila kebutuhan tubuh akan enersi tidak terpenuhi oleh karbohidrat dan lemak.

Sebagian besar rakyat Indonesia mencukupi kebutuhannya akan kalori melalui tanaman pangan, seperti sereal, umbi-umbian dan kacang-kacangan. Meskipun penyediaan kalori per kapita rata-rata telah mencukupi kebutuhan, namun ternyata $\pm 25\%$ dari penduduk Indonesia taraf konsumsi kalorinya masih di bawah standar. Sebagai indikator kecukupan gizi hendaknya tidak hanya dilihat dari jumlah kalori yang dimakan, tetapi perlu pula diperhatikan bahan penyusun kalori tersebut, terutama jumlah proteinnya. Berdasarkan data SUSENAS V/1979, $\pm 59\%$ penduduk Indonesia mengkonsumsi protein di bawah standar 45 gram per kapita per hari. Dari standar kebutuhan protein tersebut yang harus dipenuhi dari semua bahan makanan, kira-kira ± 5 gram protein per kapita per hari berasal dari hewan ternak antara lain, daging, telur dan susu. Kebutuhan 5 gram protein hewani ternak per kapita per hari tersebut setara

dengan komposisi 8,1 kg daging, 2,2 kg telur dan 2,2 kg susu per kapita per tahun.

Dengan tingkat pertumbuhan penduduk Indonesia 2,34 % per tahun, maka jumlah penduduk pertengahan tahun pertama PELITA IV (1984) adalah 160,4 juta dan pada pertengahan tahun akhir PELITA IV (1988) adalah 176 juta. Maka berdasarkan data di atas, kebutuhan baku-gizi produk hewani ternak adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Proyeksi Kebutuhan Baku Gizi Protein Ternak dalam PELITA IV (Anonymous, 1982).

No.	Produk Hewani	Kebutuhan Baku Gizi* (per kapita/thn.)	Kebutuhan Baku Gizi (000 ton)	
			1984	1988
1.	Daging	8,1 kg	1.299,24	1.425
2.	Susu	2,2 kg	352,88	387
3.	Telur	2,2 kg	352,88	387
Jumlah Penduduk (jiwa)			160,4 juta	176 juta

* Baku Gizi protein hewani ternak menurut workshop NASLIPI 1968.

Dari analisa data perkembangan produksi daging, susu dan telur selama beberapa tahun terakhir diperoleh trend perkembangan untuk daging 4,38 %, susu 9,4 % dan telur 6,3 % per tahun, maka gambaran produksi hewani ternak dalam PELITA IV sebagai berikut :

Tabel 2. Proyeksi Produksi Hewani Ternak dalam PELITA IV (Anonymous, 1982).

No.	Produk Hewani	Trend (%/thn)	Produksi (000 ton)		Produksi per kapita (kg).	
			1984	1988	1984	1988
1.	Daging	4,38	677,5	808,2	4,22	4,59
2.	Susu	9,40	98,3	140,8	0,61	0,80
3.	Telur	6,30	270,0	345,7	1,68	1,96

Hingga saat ini produksi hewani ternak seperti daging, susu, telur masih merupakan bahan pangan mewah yang bersifat elastis terhadap meningkatnya pendapatan masyarakat. Elastisitas pendapatan terhadap permintaan daging, susu dan telur bersifat positif dengan perkiraan masing-masing adalah, untuk daging 1,3., susu 1,5 dan telur 1,2 untuk setiap 1 % kenaikan pendapatan per kapita rakyat Indonesia. Bila dalam PELITA IV yang akan datang pendapatan per kapita rata-rata naik 4 % per tahun dan pertambahan penduduk tetap 2,34 % per tahun, maka laju peningkatan permintaan terhadap daging, susu segar, susu bubuk impor dan telur masing-masing adalah 7,6 %, 8,4 %, 6,4 % dan 7,2 % per tahun. Untuk lebih jelasnya, gambaran permintaan efektif (konsumsi) dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Proyeksi Permintaan Efektif (konsumsi)
Produk Hewani dalam PELITA IV (Anonymous, 1982)

No.	Produk Hewani	Laju Permintaan	Konsumsi		Konsumsi per kapita (kg)	
			1984	1988	1984	1988
1.	Daging	7,6	767,27	1028,40	4,78	5,84
2.	Susu segar	8,4	94,72	130,78	0,59	0,74
3.	Susu bubuk (impor)	6,4	730,78	936,62	4,56	5,32
4.	Telur	7,2	278,92	368,34	1,74	2,09

Berdasarkan ketiga tabel di atas tersebut masih terlihat ketidak seimbangan antara produksi dengan kebutuhan baku gizi, maupun antara produksi dengan konsumsi (kemampuan beli). Bila diharapkan dalam akhir PELITA IV terdapat keseimbangan antara produksi daging, susu dan telur dengan konsumsinya maka trend perkembangan produksi harus ditingkatkan, yaitu untuk daging dari 4,38 % menjadi 8,74 % kemudian untuk susu dari 9,4 % menjadi 53,34 % dan untuk telur dari 6,3 % menjadi 7,46 % untuk memenuhi kebutuhan protein hewani ternak sebesar 5 gram per kapita per hari, yang juga setara dengan 6,5 kg daging, 4,2 kg susu dan 4,2 kg telur per kapita per tahun. (Anonymous 1982)

Untuk mengatasi kekurangan akan protein ini tidak berlebihan kiranya kalau pengembangan bidang peternakan dapat lebih ditingkatkan. Di samping dapat memanfaatkan

sumber enersi dari tumbuhan non-pangan untuk dirubah menjadi protein hewani yang bernilai lebih baik, juga dapat untuk menaikkan pendapatan masyarakat yang beternak.

Bila dilihat dari harga per gram protein dari daging, susu dan telur maka harga per gram protein dari daging lebih mahal dibandingkan harga per gram protein dari susu atau telur. Ditinjau dari segi ekonomi, suatu komoditi dapat dijual lebih murah bila biaya produksinya dapat ditekan lebih rendah dan jumlah persediaannya seimbang dengan jumlah permintaan. Untuk mencapai hal tersebut perlu adanya suatu teknologi dalam pengembangan ternak, misalnya untuk pengembangan ternak besar yaitu inseminasi buatan.

Inseminasi buatan pada ladang ternak (ranch) sangat efektif bila hewannya berahi dalam waktu yang bersamaan, di samping efisiensi tenaga inseminator dan waktu juga **berarti efisiensi terhadap biaya produksi.**

Dalam tulisan ini akan dibahas masalah Prostaglandin dan Aspek Penggunaannya yang antara lain dapat dipakai sebagai penyerentakan berahi dan pengobatan beberapa penyakit reproduksi dalam menunjang perkembangan bidang peternakan.