

# Kajian Koperasi Persusuan di Jawa Barat

Oleh

Achmad Firman<sup>1</sup>

## Abstrak

Seiring dengan perkembangan peternakan sapi perah di Indonesia, berbagai permasalahan persusuan pun semakin bertambah pula baik permasalahan dari sisi peternak, koperasi, maupun dari industri pengolahan susu. Sejak dilakukan impor sapi perah secara besar-besaran dari Australia dan New Zealand pada awal tahun 1980-an, ternyata produktivitas usahaternak rakyat masih tetap rendah seolah jalan ditempat, karena manajemen usahaternak dan kualitas pakan yang diberikan sangat tidak memadai. Memperbaiki manajemen peternakan rakyat merupakan problema yang cukup kompleks, tidak hanya membah sikap peternak tetapi juga bagaimana menyediakan stok bibit yang baik dan bahan pakan yang berkualitas dalam jumlah yang memenuhi kebutuhan. Dampaknya terlihat pada rendahnya kualitas susu yang ditunjukkan oleh tingginya kandungan bakteri (*Total Plate Count* = TPC) dan rendahnya nilai *total solid* (TS) masih dibawah rata-rata yaitu di bawah 11,3%. Dengan kata lain, permasalahan yang terjadi di tingkat peternak adalah tingkat kualitas susu yang dihasilkan masih sangat rendah, baik dari sisi total bakteri (TPC) ataupun *Total Solid* (TS). Kondisi di atas tidak lepas dari peran koperasi persusuan dalam melakukan pembinaan terhadap peternak. Akan tetapi, koperasi persusuan juga mengalami problematika dalam manajem usahanya, hal ini terlihat banyaknya koperasi yang gulung tikar. Oleh karena itu, diperlukan koperasi yang handal dalam mengelola usaha dengan menerapkan sistem kejujuran dalam manajemen koperasi.

**Kata Kunci:** Koperasi, Persusuan, Peternak

## Pendahuluan

Usaha persusuan sudah sejak lama dikembangkan di Indonesia. Seiring dengan perkembangan waktu, perkembangan persusuan di Indonesia dibagi menjadi tiga tahap perkembangan, yaitu Tahap I (periode sebelum tahun 1980) disebut fase perkembangan sapi perah, Tahap II (periode 1980 – 1997) disebut periode peningkatan populasi sapi perah, dan Tahap III (periode 1997 sampai sekarang) disebut periode stagnasi. Pada tahap I, perkembangan peternakan sapi perah dirasakan masih cukup lambat karena usaha ini masih bersifat sampingan oleh para peternak. Pada tahap II, pemerintah melakukan impor sapi perah secara besar-besaran pada awal tahun 1980-an. Tujuan dilakukannya impor besar-besaran adalah untuk merangsang peternak untuk lebih meningkatkan produksi susu sapi perahnya. Selain itu, peningkatan populasi sapi perah ditunjang oleh permintaan akan produk olahan susu yang semakin meningkat dari masyarakat. Di samping itu, pemerintah mencoba melakukan proteksi terhadap peternak

---

<sup>1</sup> Makalah ini disampaikan sebagai makalah pendu kung pada acara Focus Group Di scussion: Arah Pengembangan In dustri Persusuan Jangka Panjang, 18-19 Januari 2008, Hotel Puri Khatulistiwa – Jatinangor, Sumedang

rakyat dengan mengharuskan Industri Pengolahan Susu (IPS) untuk menyerap susu dari peternak. Sedangkan untuk tahap III, perkembangan sapi perah mengalami penurunan dan stagnasi. Hal tersebut dipengaruhi oleh kejadian krisis ekonomi yang melanda Indonesia. Di samping itu, pemerintah mencabut perlindungan terhadap peternak rakyat dengan menghapus kebijakan rasio susu impor dan susu lokal terhadap IPS (Inpres No.4/1998). Kebijakan ini sebagai dampak adanya kebijakan global menuju perdagangan bebas *barrier*. Berdasarkan dengan kebijakan tersebut, maka peternak harus mampu bersaing dengan produk susu dari luar negeri, baik dari sisi kuantitas maupun kualitas.

### ***Permasalahan Persusuan di tingkat Peternak***

Memperbaiki manajemen peternakan rakyat merupakan problema yang cukup kompleks, tidak hanya merubah sikap peternak tetapi juga bagaimana menyediakan stok bibit yang baik dan bahan pakan yang berkualitas dalam jumlah yang memenuhi kebutuhan. Dampaknya terlihat pada rendahnya kualitas susu yang ditunjukkan oleh tingginya kandungan bakteri (*Total Plate Count = TPC*) dan rendahnya nilai *total solid* (TS) masih dibawah rata-rata yaitu di bawah 11,3%. Dengan kata lain, permasalahan yang terjadi di tingkat peternak adalah tingkat kualitas susu yang dihasilkan masih sangat rendah, baik dari sisi total bakteri (TPC) ataupun *Total Solid* (TS).

### ***Permasalahan Persusuan di Tingkat Lembaga Koperasi***

Sebagai lembaga yang mengelola persusuan dari peternak dan mendistribusikan kepada IPS serta sebagai perwakilan peternak dalam memperjuangkan aspirasi peternak, koperasi mempunyai peran yang cukup strategis untuk menopang perkembangan persusuan di Indonesia. Perkembangan dari koperasi persusuan tergantung pada mekanisme yang terjadi di koperasi tersebut. Bila para pengurus koperasi yang menjalankan roda perkoperasiannya tidak amanah, maka dapat berdampak pada kehancuran dari peternakan susu yang berada di wilayah tersebut. Berbagai kasus yang berkenaan dengan bangkrutnya koperasi susu telah terjadi di beberapa wilayah persusuan di Jawa Barat.

### ***Permasalahan Pasar Bebas***

Belum lagi selesai permasalahan di atas, muncul era perdagangan bebas khususnya di kawasan ASEAN (*AFTA= Asian Free Trade Association*) di mana Indonesia mau tidak mau atau suka tidak suka harus ikut dalam kancah global tersebut. Dalam perdagangan bebas tersebut, restriksi perdagangan terutama tarif bea masuk setahap demi setahap harus dikurangi sampai mencapai 0 %. Dengan adanya perdagangan bebas ini, produk susu segar impor dapat memasuki pasaran Indonesia dengan mudah. Satu sisi, hal ini dapat memberikan peluang dan kesempatan pada konsumen untuk memilih produk susu yang mereka inginkan sesuai dengan kualitas dan harga yang dapat mereka jangkau. Tapi di sisi lain, hal ini dapat menyebabkan keterpurukan bagi para peternak sapi perah karena ketidakmampuan bersaing dalam sisi harga, kualitas, dan produksi susu dibandingkan dengan susu impor. Kondisi inilah yang menyebabkan para peternak sapi perah kembali tidak bergairah untuk meneruskan usaha peternakan sapi perahnya.

Berdasarkan berbagai permasalahan di atas, ada dua dampak yang dapat terjadi, yaitu hancurnya peternakan sapi perah di Indonesia atau tetap *exist*-nya peternakan sapi perah di Indonesia. Kehancuran peternakan sapi perah dapat terjadi bila para pelaku

tidak berjalan sebagaimana mestinya, misalnya pelaku yang satu menekan pelaku yang lain. Namun dapat pula peternakan sapi perah di Indonesia tetap *exist* bila secara sigap seluruh pelaku dapat memperbaiki kondisi yang ada dalam menghadapi tantangan global dan kompetisi perdagangan yang semakin ketat.

### Tinjauan Pustaka

Uraian di atas mencoba menggambarkan permasalahan dan tantangan yang harus dihadapi oleh agribisnis peternakan sapi perah di Indonesia di masa yang akan datang. Kemampuan kualitas peternak, dukungan pihak koperasi dan pemerintah, serta peran sektor swasta khususnya industri pengolahan susu merupakan kunci dari keberhasilan dari agribisnis peternakan sapi perah di Indonesia, khususnya di Jawa Barat. Sebagai propinsi yang memiliki jumlah populasi sapi perah terbesar ke tiga setelah Propinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah, maka Propinsi Jawa Barat merupakan salah satu sentra peternakan sapi perah bagi Indonesia.

Sebagai sentra peternakan sapi perah di Indonesia, sudah merupakan keharusan bagi Propinsi Jawa Barat untuk terus meningkatkan populasinya agar produksi susu yang dihasilkan terus meningkat. Adapun penyebaran sapi perah di Propinsi Jawa Barat dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Populasi Ternak Sapi Perah di Jawa Barat (2002-2003)**

No.	Kabupaten/Kota	Populasi Ternak Sapi Perah (ekor)		
		2002	2003	%
1	Bogor	5.095	5.150	1,08
2	Kota Bogor	709	1.466	106,77
3	Kota Depok	635	602	(5,20)
4	Sukabumi	3.147	3.174	0,86
5	Kota Sukabumi	109	116	6,42
6	Cianjur	1.699	1.762	3,71
7	Indramayu	635	712	12,13
8	Cirebon	39	69	76,92
9	Kota Cirebon	5	7	40,00
10	Kuningan	6.090	7.048	15,73
11	Majalengka	548	606	10,85
12	Bekasi	13	24	84,62
13	Kota Bekasi	0	0	0
14	Karawang	21	20	(4,76)
15	Purwakarta	10	12	20,00
16	Subang	395	427	8,10
17	Bandung	42.147	43.590	3,42
18	Kota Bandung	521	539	3,45
19	Kota Cimahi	156	225	44,23
20	Sumedang	4.198	4.935	17,56
21	Garut	23.585	23.337	(1,05)
22	Tasikmalaya	1.210	1.428	18,02
23	Kota Tasikmalaya	227	235	3,52
24	Ciamis	25	29	16,00
25	Banjar	0	0	0
<b>Total</b>		<b>91.219</b>	<b>95.513</b>	<b>4,71</b>

Sumber : Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat, Tahun 2002 dan 2003

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat beberapa sentra pengembangan sapi perah di Jawa Barat. Kabupaten Bandung dan Kabupaten Garut merupakan sentra produksi susu segar terbesar di Jawa Barat dilihat dari sisi populasi ternaknya. Di samping kabupaten tersebut di atas, beberapa kabupaten lain yang cukup potensial bagi pengembangan peternakan sapi perah di Jawa Barat adalah Kabupaten Bogor, Kabupaten Sukabumi, Kabupaten Cianjur, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Sumedang, dan Kabupaten Tasikmalaya. Rata-rata seluruh wilayah yang menjadi pusat pengembangan sapi perah di Jawa Barat berada di wilayah yang bertopografi pegunungan. Keberadaan lokasi bagi pengembangan sapi perah harus sesuai dengan kebiasaan dari ternak sapi perah itu sendiri, khususnya sapi perah FH, sebab tidak semua tempat cocok untuk pengembangan sapi perah FH yang banyak dikembangkan di Jawa Barat ini. Oleh karena itu, penyebaran populasi sapi perah hanya terpusat pada wilayah-wilayah yang cocok dengan kebiasaan sapi perah FH.

Saat ini sebagian besar usaha peternakan sapi perah dikelola oleh peternakan sapi perah rakyat dengan skala usaha yang tidak ekonomis. Berdasarkan beberapa hasil penelitian di Jawa Barat, skala usaha peternak sapi perah adalah sekitar 5,8 ekor per unit usaha dengan kemampuan produksi sekitar 11,6 liter/ekor/hari (Chai, dkk, 1996). Sedangkan menurut Makin (1998) rata-rata kemampuan produksi susu di Jawa Barat sekitar 8,20 kg/ekor/hari dengan skala usaha 3,3 ekor/peternak .

Pada saat krisis ekonomi terjadi (1997-1998), sapi perah di Jawa Barat mengalami penurunan populasi dan produksi yang sangat tajam (lihat Tabel 2). Data ini, sebenarnya perlu dipertanyakan. Sebab, penurunan populasi dalam periode yang sangat pendek (selama dua tahun sejak 1996-1998) sebesar 40.537 ekor (33,84 %) tidak rasional, walaupun mungkin telah terjadi pengurangan populasi sebagai dampak dari krisis ekonomi namun jumlahnya diduga tidak sebesar itu. Hal ini merupakan masalah tersendiri sehingga sistem pendataan perlu mendapat perhatian khusus.

Produksi susu hasil peternakan rakyat sebagian besar disalurkan ke Koperasi/KUD persusuan yang kemudian di pasarkan kepada Industri Pengolah Susu. Koperasi memberikan pehyanan kepada peternak sebagai anggotanya, berupa pemasaran hasil produksinya juga melayani kebutuhan konsentrat, obat-obatan, IB dan memberikan fasilitas penyaluran kredit. Berdasarkan mekanisme kerja tersebut, seyogyanya peternakan sapi perah rakyat dapat berkembang dengan baik. Akan tetapi realitanya tidak demikian, sebagaimana perkembangan populasi dan produksi pada Tabel 2.

**Tabel 2. Perkembangan Populasi dan Produksi Sapi Perah di Jawa Barat tahun 1990 – 2002**

No.	Tahun	Populasi (ekor)	Produksi ( ribu ton)
1	1990	104.580	122,99
2	1992	108.218	127,26
3	1994	114.681	132,21
4	1996	119.774	143,31
5	1998	79.237	148,99
6	2000	84.788	184,52
7	2001	84.934	184,83
8	2002	91.219	198,51

9	2003	95.513	207,86
10	2004*	99.739	246,32

Keterangan: \* angka sementara 2004

Sumber : Statistik Peternakan Tahun 2004

Pada kenyataannya usaha peternakan sapi perah rakyat ini dihadapkan dalam dua masalah besar, yaitu masalah *zooteknik* dalam menghadapi pasar global serta masalah kelembagaan sosial ekonomi yang kurang mendukung terhadap kinerja usahanya. Kedua aspek tersebut, seperti lingkaran setan yang saling berkaitan sehingga mengakibatkan perkembangan usaha peternakan rakyat dalam kurun waktu dua puluh tahun ini seperti jalan di tempat.

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada tulisan ini adalah studi kasus dengan menelaah berbagai tulisan yang dikaji dengan indepth review terhadap kondisi koperasi persusuan di Jawa Barat.

### Hasil dan Pembahasan

Sistem agribisnis pada komoditas susu segar yang terjadi di Indonesia menganut sistem kerjasama vertikal. Distribusi susu mengalir dari peternak ke koperasi dan langsung didistribusikan ke IPS. Sebagian besar produksi susu segar yang dihasilkan berasal dari peternakan rakyat sedangkan koperasi hanya sebagai pengumpul, pemberi layanan input produksi, dan mendistribusikan susu tersebut kepada IPS. Sistem ini dikenal dengan sistem *cluster*. Oleh karena itu keberadaan koperasi sangat berperan sekali didalam menunjang sistem *cluster* ini. Keterbentukan koperasi seiring dengan perkembangan peternakan sapi perah di Indonesia. Koperasi merupakan wadah yang digunakan oleh para peternak untuk meningkatkan kesejahteraannya. Di mana koperasi tersebut bertugas memberikan suplai input produksi berupa konsentrat, inseminasi buatan, dan sebagainya dan sekaligus menampung susu dari peternak untuk dijual ke IPS.

Koperasi/KUD susu mengalami jaman keemasan pada saat impor sapi perah secara besar-besaran antara tahun 1980 – 1990-an, kini perannya seolah berkurang bahkan cenderung tidak dipercaya anggotanya. Persaingan usaha antar koperasi dan posisi tawar peternak sapi perah yang lemah merupakan indikasi ketidak mampuan koperasi/KUD susu mengendalikan bisnis persusuan di era pasar bebas. Sejak Gabungan Koperasi Susu Indonesia (GKSI) terbentuk pada akhir tahun 1970-an hingga kini, produktivitas usahaternak sapi perah rakyat masih tetap rendah, seolah bisnis ini jalan ditempat. Kondisi tersebut dikarenakan manajemen usahaternak, kualitas pakan dan bibit sapi yang tersedia sangat tidak memadai. Memperbaiki manajemen peternakan rakyat merupakan problema yang cukup kompleks, tidak hanya merubah sikap peternak tetapi juga bagaimana menyediakan stok bibit yang baik dan bahan baku pakan yang berkualitas dalam jumlah yang memenuhi kebutuhan. Dampak lemahnya usaha ini terlihat pada rendahnya produksi dan kualitas susu Kesemuanya sebagai akibat dari sistem manajemen usaha yang tradisional, sehingga harga susu yang terbentuk di tingkat peternak menjadi rendah.

Seperti yang telah diungkapkan di atas bahwa lebih dari 80% jumlah produksi susu segar dari peternak dijual ke IPS. Oleh karena itu, peran koperasi sangat penting untuk membela kepentingan peternak. Selama ini koperasi adalah sebagai mitra peternak sapi perah dalam mengupayakan perbaikan harga susu segar yang diterima

peternak oleh IPS. Dasar pijakan yang digunakan oleh para peternak dan IPS adalah apabila nilai TPC antara 10 – 15 juta dan nilai TS sebesar 11,3%, maka peternak akan memperoleh harga sebesar Rp 1.825/liter susu segar. Pada tahun 2005, seiring dengan kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM), maka koperasi pun mulai mengusahakan kembali untuk menaikkan harga susu segar ke IPS yang dimotori oleh Gabungan Koperasi Susu Indonesia (GKSI). Tingkat harga yang diinginkan oleh peternak untuk perliter susu segarnya adalah Rp 2.300 per liter. Tingkat harga tersebut tetap mengikuti kaidah standar yang ditetapkan, yaitu TPC termasuk dalam grade VI (antara 10 – 15 juta) dan nilai TS sebesar 11,3%. Sebagai gambaran bahwa mutu kualitas susu yang ditentukan oleh kandungan bakteri di dalam susu terdapat 8 grade, yaitu grade I mempunyai nilai TPC antara 1-500 ribu, grade II mempunyai nilai TPC antara 500 ribu – 1 juta, grade III mempunyai nilai TPC antara 1 juta – 3 juta, grade IV mempunyai nilai TPC antara 3 juta – 5 juta, grade V mempunyai nilai TPC antara 5 juta – 10 juta, grade VI mempunyai nilai TPC antara 10 juta – 15 juta, grade VII mempunyai nilai TPC antara 15 juta – 20 juta, dan grade VIII mempunyai nilai TPC di atas 20 juta. Tentunya ke semua grade tersebut mempunyai nilai harganya masing-masing atau dengan kata lain adanya bonus bagi peternak bila melebihi standar yang ditetapkan.

Begitu pentingnya koperasi persusuan, maka keberadaannya sangat penting sebagai penyangga atau *buffer* antara peternak dan IPS. Kepentingan peternak merupakan tujuan utama dari koperasi dalam meningkatkan perbaikan harga susu segar yang diterima peternak. Namun, perlu diingatkan pula bahwa bila koperasi hanya menggantungkan penjualan susunya hanya pada satu sumber, yaitu IPS maka pihak koperasi harus bersiap-siap untuk tidak diterima susunya oleh IPS karena pemerintah telah mengeluarkan peraturan yang membebaskan IPS untuk membeli susu dari mana saja.

Berdasarkan data yang dikemukakan oleh Supodo Budiman (2003) menunjukkan bahwa jumlah koperasi persusuan yang ada di Indonesia mengalami peningkatan dari 27 koperasi pada tahun 1979 menjadi 231 koperasi tahun 2002. Hal ini membuktikan bahwa keberadaan koperasi sangat dibutuhkan oleh peternak sapi perah. Adapun jumlah kepemilikan sapi perah per koperasi/KUD adalah sebagai berikut: pada tahun 1979 populasi sapi perah sebanyak 5.987 ekor sedangkan pada tahun 2002 mencapai 279.652 ekor yang berada dibawah koordinasi koperasi. Jumlah produksi susu yang dihasilkan sebanyak 12,61 ribu ton susu segar pada tahun 1979 menjadi 451,33 ribu ton susu segar pada tahun 2002. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Perkembangan Koperasi Persusuan di Indonesia**

Keterangan	Tahun					
	1979	1984	1989	1994	1999	2002
Jumlah Koperasi	27	128	198	204	231	231
Populasi Sapi Perah KUD (ekor)	5.987	131.997	235.188	320.262	254.326	279.652
Produksi Susu (ribu ton)	12,61	61,84	279,15	361,69	402,47	451,33
Serapan Tenaga Kerja Peternak (Org)	1.497	32.999	58.797	79.426	83.420	85.999

Sumber: Supodo Budiman (2003)

Perkembangan perkoperasian persusuan di Propinsi Jawa Barat. Berdasarkan laporan GKSI Jawa Barat (2004), jumlah koperasi persusuan yang berada dinaungan GKSI Jawa Barat sejumlah 44 buah koperasi. Namun pada perkembangannya hanya 24 koperasi saja yang aktif. Jika dilihat dari jumlah produksi susu yang dihasilkan oleh tiap

koperasi, terdapat empat koperasi yang menduduki jumlah produksi susu terbanyak, yaitu di Kabupaten Bandung terdapat KPSBU Lembang, KPBS Pangalengan, Sarwa Mukti, dan di Kabupaten Sumedang adalah KSU Tandangsari. Berdasarkan perkembangan koperasi di Jawa Barat tersebut, maka terdapat 20 koperasi yang sudah tidak aktif lagi. Sedangkan dari 24 koperasi yang aktif, terdapat beberapa koperasi yang sudah tidak mampu lagi beroperasi, seperti KUD Pasir Jambu Kabupaten Bandung dan KUD Cilawu Kabupaten Garut.

Hasil analisis dilapangan, kejadian tidak beroperasionalnya koperasi persusuan sebagian besar diakibatkan oleh faktor sumber daya manusianya, khususnya para pengurus koperasi. Banyak para pengurus koperasi yang tidak amanah menjalankan bisnis perkoperasiannya. Di samping itu, manajemen pengelolaannya lebih cenderung bersifat keluarga karena ada di beberapa koperasi yang pengurus dan karyawannya bertalian saudara satu sama lainnya sehingga hal ini dapat berdampak buruk pada perkembangan koperasi. Oleh karena itu, apabila koperasi dapat menjalankan usahanya dengan baik harus dilakukan secara profesional dan tidak melibatkan keluarga didalam kepengurusannya. Apabila koperasi tersebut bangkrut maka akan merusak banyak peternak yang menjadi anggotanya.

Adapun perkembangan populasi sapi perah dan produksi susu dari seluruh koperasi persusuan yang ada di Jawa Barat dapat dilihat pada Tabel 4 Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa koperasi-koperasi seperti KPSBU Lembang KSU Tandangsari, KPBS Pangalengan, KUD Puspa Mekar, KUD Sarwa Mukti, KUD Cikajang, dan KUD Bayongbong merupakan koperasi yang mempunyai jumlah produksi susu segar lebih dari 8 juta ton. Berdasarkan data tersebut pula dapat ditunjukkan bahwa peternak rakyat mendominasi pesapiperahan di Jawa Barat.

**Tabel 4. Perkembangan Populasi dan Produksi Berdasarkan Wilayah Koperasi Pesusuan di Jawa Barat, Tahun 2004**

No	Nama Koperasi	Jumlah Peternak (orang)	Total Populasi (ekor)	Total Produksi Susu (ton)
1	KPSBU Lembang	4.618	14.816	34.689.435
2	Cikajang (Karya Utama Sejahtera)	1.683	4.089	9.639.830
3	Cisurupan	1.372	3.711	5.753.710
4	Bayongbong	1.504	4.064	8.129.493
5	Cilawu	534	1.717	2.385.660
6	Tani Mukti Ciwidey	855	1.028	3.227.356
7	Dewi Sri Kuningan	1.228	3.777	5.086.156
8	Sinar Jaya, Ujung Berung	533	2.683	2.934.320
9	Tandangsari	1.589	5.159	10.183.082
10	Ciparay	338	639	1.194.126
11	Cipanas, Cianjur	120	794	619.220
12	KPS Gunung Gede	86	877	1.241.259
13	Gemah Ripah	200	1.122	1.174.663
14	Makmur, Selabintana	50	496	1.009.581
15	Bakti Sukaraja I	13	152	308.107
16	Cipta Karya, Samarang	55	90	77.803

No	Nama Koperasi	Jumlah Peternak (orang)	Total Populasi (ekor)	Total Produksi Susu (ton)
17	KPBS Pangalengan	6.704	15.286	29.253.260
18	Mitrayasa, Pageur Ageng	400	1.157	1.478.770
19	Balebat, Banjaran Majalengka	126	437	354.043
20	Giri Tani, Bogor	694	956	1.582.410
21	Sarwa Mukti	1.200	3.215	12.304.308
22	Pasir Jambu	1.800	1.298	2.414.066
23	Puspa Mekar	1.030	3.779	11.586.121
24	KPS Bogor	268	2.868	4.223.540
	<b>Jumlah</b>	<b>27.000</b>	<b>74.210</b>	<b>150.850.319</b>

Sumber: GKSI Jawa Barat, Tahun 2004

### Daftar Pustaka

- Cramer G.I., Jensen C.W., and Southgate D.D. 2000. Agricultural Economic and Agribusiness. John Wiley & Sons. Inc. New York.
- Dinas Peternakan Propinsi Jawa Barat. 2003. Laporan Tahunan. Bandung.
- Downey, W.D., Erickson, S.P. 1987. Agribusiness Management. McGraw-Hill, Inc
- Gabungan Koperasi Susu Indonesia. 2003. Perkembangan Koperasi Persusuan dan KUD Unit Susu per 5 Tahun. BPPU-GKSI Jakarta.
- Gittinger, J.P. 1986. Economic Analysis of Agricultural Projects. Second Edition. The Johns Hopkins University Press. London.
- Mubyarto .1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. Edisi ketiga. LP3ES. Jakarta.
- PPSKI. 2005. Kontribusi Peternakan Sapi Potong Dan Sapi Perah Terhadap Pembangunan Nasional dan Kesejahteraan Peternak Rakyat. Rapat Dengar Pendapat Dengan Komisi IV DPR RI. Jakarta 16 Maret 2005.
- Soekartawi .1986. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian. Radja Grafindo Persada. Jakarta.