

TANTANGAN DAN PELUANG PENINGKATAN EFISIENSI USAHA TERNAK KAMBING DAN DOMBA

(Peternakan Kambing-Domba Skala Menengah Sistem 3 Strata (Pembibitan, Pembiakan dan Komersial)

H. TANTAN R. WIRADARYA

Fakultas Peternakan, Institut Pertanian Bogor

LATAR BELAKANG

Indonesia memiliki populasi kambing sekitar 12,6 juta dan domba sekitar 7,5 juta ekor. Dunia internasional mengakui bahwa Indonesia memiliki jenis domba dan kambing Tropis unggul, yaitu domba Garut yang bobot badannya dapat mencapai 100 kg dan kambing Kacang yang memiliki reproduktifitas tinggi (dapat beranak tiga kali dalam dua tahun dengan peluang kembar dua atau tiga yang tinggi). Kedua jenis ternak sangat adaptif terhadap lingkungan Tropis yang panas dan lembab ini.

Kenyataan lain menunjukkan bahwa Indonesia memiliki tanah Tropis yang luas dan subur, memiliki tingkat biaya operasional peternakan domba yang sangat kompetitif, dan tingkat pasar domba nasional yang tinggi. Namun demikian, hingga hari ini, dinamika industri peternakan domba dan kambing di Indonesia masih dibebankan kepada para peternak skala rumah tangga dengan rataan skala usaha sekitar dua sampai dengan 31 ekor per peternak. Tujuan mereka beternak pada umumnya adalah untuk mendapat penghasilan tambahan atau sebagai tabungan yang menjadi sumber “*Emergency Cash*” pada saat diperlukan. Juga dinamika pemasarannya, hingga hari ini masih didominasi oleh para belantik dengan tingkat skala dan area pemasaran yang terbatas.

Karena tekanan kebutuhan hidup yang semakin meningkat dan skala usaha yang sangat kecil, maka dalam pelaksanaan usahanya banyak unsur dan standar produksi yang diabaikan nilai dan kepentingannya. Di lapangan terlihat kecenderungan mendahulukan ternak unggul untuk dijual dan mempertahankan ternak kurang unggul sebagai bibit generasi ternak masa datang.

Akibat dari kondisi ini, adalah makin terkurusnya populasi kambing dan domba unggul Indonesia. Khususnya domba Garut, populasinya saat ini diperkirakan hanya tinggal 60.000 ekor (sekitar 0,08% dari total populasi domba nasional).

Oleh karena itu, kiranya sudah waktunya bagi kita untuk mempertimbangkan pembangunan suatu peternakan kambing-domba pada skala usaha yang lebih rasional yang akan mampu mengadopsi teknologi peternakan mutakhir agar plasma nutfaf Indonesia tersebut teramankan dan termanfaatkan bagi nusa dan bangsa kita dengan optimal. Kita akan mampu memiliki peternakan domba skala besar karena kita memiliki potensi biologis, teknis dan ekonomis yang memadai.

Saat ini, Malaysia yang memiliki populasi domba sekitar 200.000 ekor. Mereka sedang merencanakan untuk membudidayakan sekitar 40.000 ekor domba di area perkebunan kelapa sawit, karet dan anggrek dengan total luas area usaha sekitar 32 juta hektar. Mereka melakukan ini karena semakin meningkatnya permintaan pasar dalam negerinya. Akan tetapi mereka menghadapi kesulitan untuk mendapatkan domba berkualitas pada jumlah besar. Untuk mengatasi hal ini, mereka mencari peluang untuk mengimpor domba dari Thailand, Australia dan Indonesia.

Berangkat dari pemikiran di atas, maka disampaikan pemikiran tentang suatu bentuk peternakan kambing-domba skala menengah dengan sistem produksi yang disebut Sistem Tiga Strata (Pembibitan, Pembiakan dan Komersial) sebagai upaya untuk mewujudkan keinginan untuk membangun peternakan kambing-domba skala menengah di bumi pertiwi ini.

KONDISI PETERNAKAN KAMBING DAN DOMBA INDONESIA

Populasi Dan Tingkat Pemotongan

Populasi kambing dan domba di Indonesia tahun 1999, 2000, dan 2001 (Tabel 1). Populasi kambing berkisar 12,6 juta ekor sedangkan domba sekitar 7,5 juta ekor.

Tingkat pemotongan (tercatat) ternak kambing adalah $2.692.215 \pm 529.092$ ekor dan ternak domba adalah $2.064.778 \pm 976.354$ ekor/tahun. Angka ini

Tabel 1. Populasi dan Pemotongan Tercatat

Tahun:	Populasi	Pemotongan	
		(ekor)	(%)
Kambing			
1999	12.701.373	2.388.466	19
2000	12.565.569	2.385.025	19
2001	12.463.889	3.303.155	27
Rataan		2.692.215	23
Sd		529.092	5
Koef.Var.		20	24
Domba			
1999	7.225.690	1.198.303	17
2000	7.426.992	1.873.368	25
2001	7.814.117	3.122.662	40
Rataan		2.064.778	28
sd		976.354	17
Koef.Var.		47	58

Sumber: BUKU STATISTIK PETERNAKAN, (2003) Ditjenak, DEPTAN-RI

menunjukkan bahwa terdapat peluang pasar sebesar 529.092 ekor kambing dan 976.354 ekor domba/tahun (atau sekitar 10.175 ekor kambing dan 18.775 ekor domba/minggu).

Pengeluaran–Pemasukan Kambing dan Domba/Propinsi

Data Pengeluaran Pemasukan kambing di tiap propinsi di Indonesia Tabel 2, sedangkan Tabel 3 hal yang sama untuk ternak domba yang menunjukkan bahwa pada tahun 2001, DKI Jakarta merupakan importir kambing (107.578 ekor/tahun atau 2.068 ekor/minggu) dan domba (40.753 ekor/tahun atau 783 ekor/minggu) terbesar di tingkat nasional. Propinsi Jawa Barat, tahun yang sama, memasukkan kambing 61.768 ekor (1.188 ekor/minggu) dan domba sebanyak 53.807 ekor (1.035 ekor/minggu).

Jenis-Jenis Kambing dan Domba di Indonesia

Jenis kambing yang umum diternakkan di Indonesia adalah kambing Kacang, kambing Peranakan Etawa (disebut juga kambing PE), kambing Saanen, dan kambing Boer. Kambing Kacang dan kambing Boer direkomendasikan sebagai kambing pedaging, kambing PE sebagai

kambing pedaging atau kambing perah (penghasil susu kambing), dan kambing Saanen cenderung direkomendasikan sebagai kambing perah.

Tabel 2 menunjukkan bahwa Propinsi Jawa Timur, DI Yogyakarta, Jawa Tengah, Jawa Barat dan Lampung merupakan sumber ternak kambing. Jenis-jenis domba yang banyak diternakkan di Indonesia adalah domba Sayur, domba Ekor Gemuk (atau disebut juga domba Gibas karena ekornya yang besar berbentuk huruf "S"), dan domba Garut.

Domba Sayur merupakan domba yang umum didapatkan di Nusantara. Diantara jenis-jenis domba yang disebutkan di atas, domba Sayur memiliki ukuran tubuh terkecil.

Domba Ekor Gemuk merupakan domba yang banyak diternakkan di bagian timur Jawa Tengah, Jawa Timur, Nusa Tenggara dan Sulawesi. Baik domba jantan maupun betina berbulu putih dan tidak bertanduk.

Domba Garut merupakan jenis domba yang banyak diternakkan di Kabupaten Garut dan sekitarnya. Domba Garut ini dikelompokan kedalam dua kelompok, yaitu domba Garut Wanaraja dan domba Garut Cibuluh. Kedua kelompok domba Garut ini memiliki penampilan yang berbeda. Domba Garut Wanaraja banyak diternakkan di Kecamatan Wanaraja–Kabupaten

Garut. Domba ini umumnya berbulu putih dan bulunya lebih halus. Kehalusan bulunya ini karena kelompok domba ini mungkin hasil dari

persilangan antara domba Merino (domba Wool), domba Kaapstad dari Afrika, dengan domba Sayur

Tabel 2.Pengeluaran, Pemasukan, dan Neraca Pengeluaran-Pemasukan Kambing per Propinsi

Propinsi	Jumlah (ekor)								
	1999			2000			2001		
	Keluar K	Masuk M	Neraca K-M	Keluar K	Masuk M	Neraca K-M	Keluar K	Masuk M	Neraca K-M
Pengeluaran-Pemasukan									
Sumbar	53.429	1.725	51.704	0	0	0	0	0	0
Riau	248	4.952	-4.704	22	6.955	-6.933	21	4.202	-4.181
Jambi	2.550	8.117	-5.567	9.037	10.726	2.082	5.662	6.776	-1.114
Sumsel	281.223	1.495	279.728	245	12.892	-10.481	138	14.394	-14.256
Lampung	3.011	0	3.011	141.979	0	141.979	128.261	500	127.761
Jabar	14.129	19.878	-5.749	36.181	120.276	-84.095	18.760	61.768	-43.008
Jateng	80.571	50.361	30.210	86.610	55.921	30.689	76.998	32.092	44.906
DI Yogyakarta	41.340	4.200	37.140	27.271	29.178	-1.907	51.387	25.580	25.807
Jatim	145.670	1.225	144.445	130.520	1.909	128.611	131.623	0	131.623
Kalsel	25	4.328	-4.303	122	4.345	-4.223	941	2.929	-1.988
Sulsel	0	0	0	1.250	0	1.250	190	19	171
Banten	0	0	0	0	0	0	23.363	14.797	8.566
Bengkulu	8.985	0	8.985	1.269	0	-11.623	2.022	0	2.022
Sulteng	1.483	0	1.483	63	0	63	72	0	72
DKI Jakarta	0	99.687	-99.687	0	64.171	-64.171	0	107.578	-107.578
Bali	0	2.715	-2.715	0	3.631	-3.631	0	7.445	-7.445
Kalteng	0	1.561	-1.561	0	1.955	-1.955	0	5.307	-5.307
Kaltim	0	6.305	-6.305	0	5.609	-5.609	0	12.209	-12.209
Sulut	0	150	-150	0	0	0	0	0	0
Maluku	0	160	-160	0	160	-160	0	0	0
Papua	0	133.965	-133.965	0	133.965	-133.965	0	1.053	-1.053
Non-Pengeluaran-Pemasukan									
NAD	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumut	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NTB	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NTT	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kalbar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sultra	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Babel	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gorontalo	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malut	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel .3. Pengeluaran, Pemasukan dan Neraca Pengeluaran Pemasukan Perdagangan Domba Per Propinsi

Propinsi	Jumlah (ekor)								
	1999			2000			2001		
	Keluar	Masuk	Neraca	Keluar	Masuk	Neraca	Keluar	Masuk	Neraca
K M K-M K M K-M K M K-M									
Pengeluaran-Pemasukan									
Jambi	0	1.474	-1.474	1.372	1.124	248	178	1.060	-882
Sumsel	57.765	0	57.765	2.158	25.601	-23.443	1.832	7.056	-5.224
Lampung	147.937	352	147.585	3.819	3.789	30	6.091	0	6.091
Jabar	44.952	12.458	32.494	27.147	31.464	-4.317	9	53.807	51.092
Jateng	63.017	38.837	24.180	52.409	32.142	20.267	67.343	38.991	28.352
DI Yogy	124.33	6	-117.840	2.279	84.330	-82.051	1.511	91.953	-90.442
Kalsel	0	13	-13	0	0	0	356	612	-256

Sumber:BUKU STATISTIK PETERNAKAN (2003) Ditjenak, DEPTAN-RI

Tabel 4. Pengeluaran dan Pemasukan Daging Kambing-Domba

Tahun	Uraian	Pengeluaran (E)	Pemasukan(I)	E/I (%)	E – I
1999	Kuantitas (Ton)	13	435	3	-422
	Nilai (x 1 000 US\$)	20	499	4	-479
	Harga/kg (Rp.)	14.112	10.331	137	3.781
2000	Kuantitas (Ton)	35	592	6	-557
	Nilai (x 1 000 US\$)	132	655	20	-523
	Harga/kg (Rp.)	34.257	9.963	344	24.295
2001	Kuantitas (Ton)	86	692	12	-605
	Nilai (x 1 000 US\$)	232	813	29	-581
	Harga/kg (Rp.)	24.226	10.576	229	13.650

Sumber: BUKU STATISTIK PETERNAKAN (2003) Ditjenak, DEPTAN-RI

Domba Garut Cibuluh umum diternakkan di Cibuluh-Kecamatan Cisurupan dan Kecamatan Cikajang-Kabupaten Garut. Kelompok domba ini mudah dikenali karena daun telinganya yang kecil (*rudimenter*), memiliki tubuh yang kekar dan besar, serta umumnya berbulu hitam. Domba jantan bertanduk besar sehingga sering dipertandingkan diantara sesamanya. Domba betina umumnya tidak bertanduk. Domba garut Cibuluh ini sering di ekspor ke daerah lain sebagai bibit untuk meningkatkan bobot tubuh domba yang akan dihasilkan. Tabel 3 menunjukkan bahwa Propinsi Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur sebagai daerah sumber ternak domba

Pengeluaran dan Pemasukan Daging Kambing-Domba

Data Pengeluaran dan Pemasukan daging kambing-domba pada periode tahun 1999 sampai dengan 2001. Data menunjukkan bahwa tingkat Pemasukan daging kambing-domba jauh di atas tingkat Pengeluaran baik dalam kuantitas ternak maupun nilai, akan tetapi harga daging per kilogram Pemasukan lebih rendah dari harga Pengeluaran dengan asumsi bobot karkas/ekor kambing atau domba adalah 15 kg, maka data diatas menunjukkan bahwa tingkat Pemasukan tersebut setara dengan 735 ekor kambing atau domba impor/minggu (Tabel 4).

Harga daging kambing-domba pada tahun 2002 di beberapa propinsi di Indonesia. Harga tersebut cukup beragam. Tingkat harga daging kambing-domba nasional pada tahun tersebut adalah Rp. 23.355,00/kg daging. Tingkat harga ini tidak begitu jauh dari harga Pengeluaran tahun 2001 (Tabel 5).

Tabel 5. Harga Daging Kambing-Domba pada Tahun 2002 –(Rupiah)

Propinsi	Harga
NAD	35.625
Sumut	29.000
Sumbar	15.000
Riau	26.438
Jambi	31.367
Sumsel	25.000
Bengkulu	-
Lampung	25.950
DKI Jaya	-
Jabar	-
Jateng	22.500
DI Yogyakarta	-
Jatim	21.339
Bali	39.167
NTB	23.300
NTT	25.000
Kalbar	38.000
Kalteng	-
Kalsel	31.286
Kaltim	35.000
Sulut	-
Sulteng	27.417
Sulsel	23.000
Sultra	-
Maluku	-
Papua	-
Babel	-
Banten	-
Gorontalo	-
Malut	-
Indonesia	26.355

Sumber: BUKU STATISTIK PETERNAKAN (2003) Ditjenak, DEPTAN-RI

Skala Usaha Peternakan Kambing-Domba

Data tentang jumlah rumah tangga peternak kambing-domba, populasi kambing domba dan perkiraan rataan skala usaha. Data menunjukkan bahwa rataan skala usaha peternakan kambing dan domba adalah sekitar dua hingga 31 ekor/peternak (Tabel 6).

Domisili para peternak kambing-domba ini tersebar pada area geografis yang luas dan umumnya mereka tinggal di pelosok pedesaan, yaitu area dekat yang dengan sumber rumput atau hijauan makanan ternak lainnya serta memungkinkan mereka untuk mengangon ternaknya dengan leluasa. Tujuan mereka beternak pada umumnya adalah untuk mendapat penghasilan tambahan atau sebagai tabungan yang menjadi sumber “*Emergency Cash*” pada saat diperlukan. Bagi mereka yang dekat dengan pasar hewan, maka mereka akan membawa sendiri ternaknya ke pasar bilamana akan menjualnya. Akan tetapi, bagi mereka merasa terlalu jauh dari pasar maka mereka jual ternaknya kepada para belantik. Akibat dari kondisi ini adalah beragamnya kondisi ternak yang dijual di pasar.

Karena tekanan kebutuhan hidup yang semakin meningkat dan skala usaha yang sangat kecil tersebut, maka dalam pelaksanaan usahanya banyak unsur dan standar produksi yang diabaikan nilai dan kepentingannya. Di lapangan terlihat kecenderungan mendahulukan ternak unggul untuk dijual dan mempertahankan ternak kurang unggul sebagai bibit generasi ternak masa datang.

Akibat dari kondisi ini, adalah makin terkurusnya populasi domba Garut dan kambing Kacang sebagai ternak unggul Indonesia. Populasinya domba Garut pada saat ini dipercirikan hanya tinggal 60.000 ekor (sekitar 0,08% dari total populasi domba nasional).

ANALISIS PROSPEK PETERNAKAN KAMBING-DOMBA NASIONAL

Berdasarkan kondisi peternakan kambing dan domba nasional yang diuraikan di atas, maka dapat kita amati kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman dan tantangan dunia peternakan kambing dan domba nasional.

Kekuatan

Peternakan kambing dan domba nasional didukung oleh tingkat populasi kambing (sekitar 12,6 juta) dan domba (sekitar 7,5 juta) yang cukup tinggi; dan dimilikinya plasma nutfah unggul seperti domba Garut dan kambing Kacang.

Table 6. Rataan Skala Usaha Peternakan Kambing-Domba

Tahun	Jumlah rumah tangga peternak	Populasi kambing-domba	Rataan Skala usaha
1973	2.989.092	10.145.000	2
1983	609.924	15.759.000	18
1993 ^{*)}	570.000	17.742.000	31

Sumber: BUKU STATISTIK PETERNAKAN (2003) Ditjenak, DEPTAN-RI

Harga/kg daging di pasar nasional (Rp. 26.355,00) tidak begitu berbeda dengan harga/kg daging untuk ekspor (Rp. 24.226,00).

Indonesia memiliki lahan Tropis yang luas dan subur. Lahan padang rumput yang tersedia adalah sekitar dua juta hektar yang kurang lebih akan mampu menampung sekitar 100 juta ekor kambing atau domba dewasa.

Kelemahan

Pelaku peternakan kambing dan domba nasional adalah peternak kambing-domba skala rumah tangga (rataan skala dua sampai dengan 31 ekor/peternak), sehingga kurang mampu untuk memenuhi standar mutu produk dan proses era global.

Mutu genetik kambing dan domba nasional tidak terjaga karena adanya seleksi negatif kepada ternak-ternak unggul.

Peluang

Tingkat pemotongan tercatat menunjukkan adanya peluang pemasaran kambing 592.092 ekor/tahun (atau 10.175 ekor/minggu), dan pemasaran domba sekitar 976.354 ekor/tahun (atau 18.775 ekor/minggu). Permintaan pasar ini terutama dari pasar DKI Jakarta.

Data import daging kambing dan daging domba menunjukkan adanya arus masuk daging kambing-domba yang setara 735 ekor kambing/domba/minggu. Angka-angka tersebut merupakan peluang skala pasar yang tersedia saat ini.

Ancaman

Intervensi pihak luar ke dalam pasar nasional/lokal sudah mulai terlihat (Tabel 4). Per tahun 2001, volume impor daging kambing-domba sekitar 8 kali volume ekspor.

Tantangan

Indonesia memiliki populasi penduduk tinggi (sekitar 205 juta jiwa) yang mayoritas masih sangat

menghargai agama dan kebudayaannya. Tingkat populasi ini menggambarkan besarnya kebutuhan daging nasional. Selain itu, banyak ritual keagamaan dan adat yang membutuhkan ternak kambing dan domba (akikah, kurban dan lainnya).

Negara tetangga, khususnya di wilayah ASEAN, sedang gigih membangun perekonomiannya termasuk industri peternakan kambing dan domba. Misalnya Malaysia yang berencana untuk membangun peternakan domba skala besar dan berencana untuk menjadi sentra studi kambing Kacang). Dari analisis di atas terlihat bahwa peternakan kambing-domba nasional era globalisasi ini mengembangkan amanat untuk: meningkatkan dan mengamankan mutu genetik plasma nutfah kambing dan domba nasional.

1. Memenuhi permintaan (baik kuantitas maupun kualitas) serta menjaga kelangsungan dan keamanan pasar kambing-domba nasional.
2. Mendukung pembangunan masyarakat peternak domba yang sehat dan sejahtera.

PETERNAKAN KAMBING-DOMBA SKALA MENENGAH SISTEM TIGA STRATA

Ranah Produksi

Tuntutan tersebut diatas cukup berat untuk dihadapi hanya oleh para peternak skala rumah tangga. Oleh karena itu, sudah saatnya mensinergikan peternakan kambing-domba skala rumah tangga dengan peternakan kambing-domba yang memiliki skala usaha yang lebih rasional, karena peternakan kambing-domba pada skala usaha yang lebih rasional yang akan lebih mampu mengadopsi teknologi peternakan mutakhir sehingga kambing-domba plasma nutfah Indonesia tersebut teraman dan termanfaatkan bagi nusa dan bangsa kita dengan optimal. Kita akan mampu memiliki peternakan domba skala besar karena kita memiliki potensi biologis, teknis dan ekonomis yang memadai.

Untuk langkah awal, peternakan kambing-domba tersebut berbentuk peternakan kambing-domba skala menengah. Predikat "skala menengah"

ini digunakan berdasar kepada besar biaya investasi yang berkisar sekitar lima sampai dengan 10 miliar rupiah. Jumlah ini menurut ukuran kredit bank dikelompokan kedalam skala usaha menengah.

Berdasar kepada amanat yang diembannya, peternakan kambing-domba skala menengah ini harus mampu:

1. Meningkatkan dan mengamankan mutu genetik kambing-domba melalui program pemulia biakan yang benar
2. Memproduksi dan menjual kambing-domba sesuai skala pasar,
3. Bersinergi dengan peternak kambing-domba skala rumah tangga untuk menjamin kelangsungan dan keamanan pasar nasional serta membangun masyarakat peternak domba yang sehat dan sejahtera.

Untuk meningkatkan mutu genetik, maka harus dilakukan seleksi untuk mengamankan ternak-ternak kambing-domba unggul dari populasi yang ada sekarang. Setelah itu, kelompok ternak unggul tersebut dimulia-biakan untuk memantapkan keunggulan mutu genetiknya. Dari proses ini diharapkan dihasilkan bibit unggul (*High Genetic Value*), terutama Pejantan Unggul.

Untuk memproduksi kambing-domba sesuai skala pasar tidak mungkin memakai kelompok kambing-domba bibit yang telah dihasilkan. Hal ini dikarenakan populasi bibit kambing-domba unggul tersebut sedikit dan kedua harga kambing-domba bibit jauh diatas harga pasar. Oleh karena itu, diproduksi kambing-domba “Komersial” yang merupakan kambing atau domba yang memiliki “*Medium Genetic Value*” dengan harga sepadan dengan tingkat harga pasar. Dengan demikian, kambing-domba Komersial ini tidak 100% murni bibit kambing-domba yang dihasilkan.

Setelah domba Komersial dihasilkan, maka selanjutnya produk primer dan/atau sekundernya perlu dikemas sedemikian rupa sesuai preferensi pasar atau bahkan untuk meningkatkan preferensinya baik di pasar nasional maupun di pasar internasional.

Dalam memproduksi kambing-domba Komersial sesuai kuantitas dan kualitas pasar, peternakan kambing-skala menengah ini membutuhkan biaya, tenaga, dan lahan yang luas (sebagai sumber pakan ternak dan sebagai emplasemen produksi). Untuk efisiensi waktu, tenaga dan biaya, maka peternakan kambing-domba skala menengah ini harus bersinergi dengan peternakan skala rumah tangga, baik dalam penyediaan pakan maupun dalam produksi kambing-domba Komersial.

Berdasarkan ranah produksi diatas maka proses produksi peternakan kambing-domba skala menengah terpilah kedalam 3 pokok kegiatan produksi, yaitu:

1. Pembibitan (pemulia-biakan ternak kambing-domba untuk mengembalikan seraya meningkatkan mutu genetiknya). Unit usaha yang melaksanakan pokok kegiatan ini kita sebut Strata 1.
2. Pembiakan (produksi domba Komersial untuk menyepadankan tingkat produksi dengan kuota pasar). Unit usaha yang melaksanakan pokok kegiatan ini kita sebut Strata 2.
3. Komersial (pengemasan dan pemasaran produk primer dan sekunder ternak kambing-domba sesuai standar pasar). Unit usaha yang melaksanakan pokok kegiatan ini kita sebut Strata 3.

Dengan demikian, sistem produksi seperti tersebut di atas disebut “Sistem Tiga Strata”.

SISTEM PRODUKSI

Teknik pelaksanaan “Sistem Tiga Strata”

Strata 1. Pembibitan

Tahap pertama adalah melakukan seleksi kambing-domba yang dianggap unggul (“*Selection for the Best*”) dari populasi kambing-domba yang ada pada saat ini. Jumlah kambing-domba yang dipilih tentu saja sesuai kemampuan dari peternakan kambing-domba yang akan dibangun.

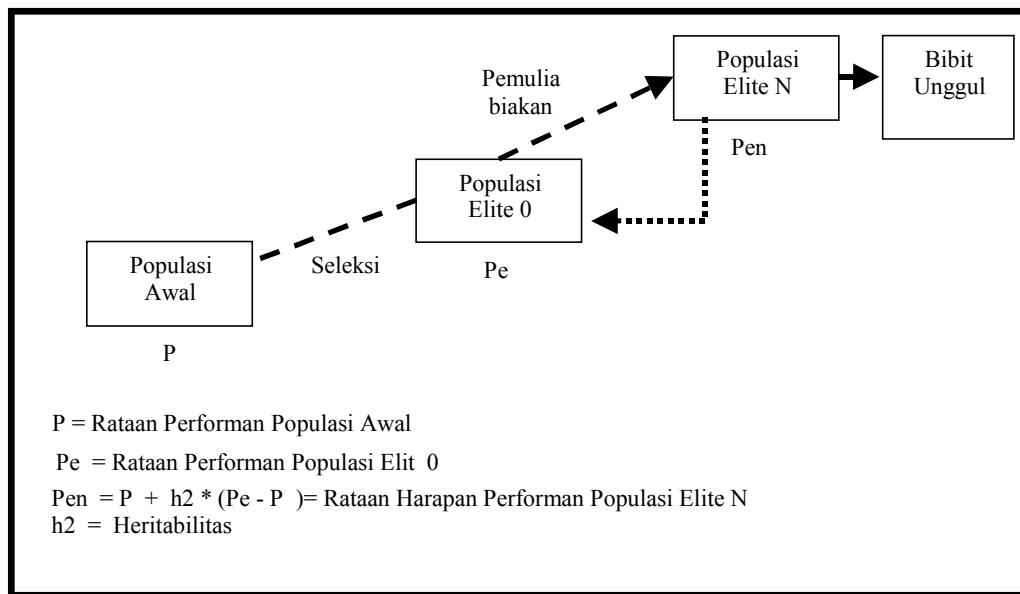
Berhubung guna kambing-domba yang akan dipasarkan adalah untuk memenuhi kebutuhan daging dan susu, maka sifat-sifat yang dijadikan kriteria pemilihan disesuaikan dengan tujuan ini. Sifat-sifat tersebut antara lain:

- a. Bobot lahir,
- b. Bobot sapih,
- c. Bobot dewasa,
- d. Produksi susu pada periode hari penyusuan 30-45.

Seleksi dilakukan pada tipe kelahiran dan umur induk yang sama. Disamping performan di atas, calon bibit diseleksi berdasar kriteria umum seleksi bibit seperti tertera pada Tabel 7.

Selanjutnya pemulia biakan dilakukan sebagaimana pada Gambar 1.

Populasi awal merupakan populasi kambing-domba saat ini. Seperti kita ketahui, hingga saat ini data performan populasi kambing-domba di Indonesia masih belum tertata dengan baik. Data



Gambar 1. Bagan proses pemuliabiakan pada Strata 1. Pembibitan

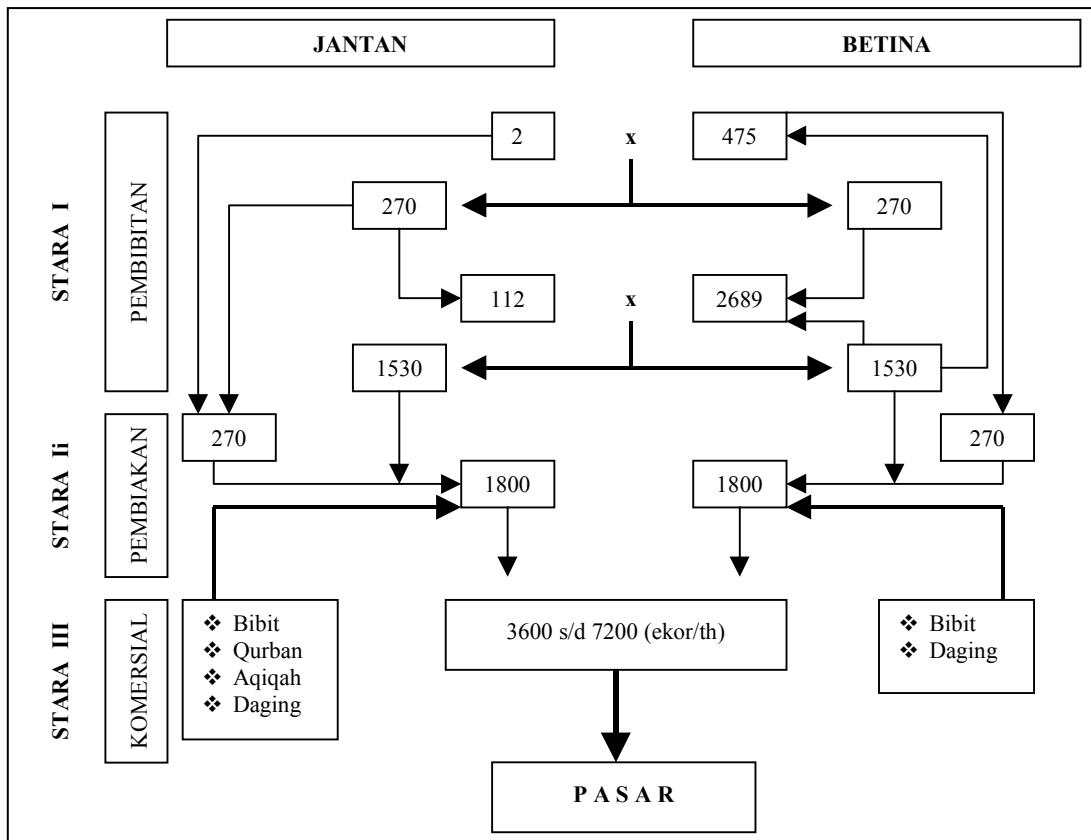
tersebar pada berbagai lembaga, baik lembaga perguruan tinggi, penelitian ataupun lembaga pemerintah yang terkait. Oleh karena itu, untuk saat ini, performan populasi dianjurkan untuk memakai nilai dugaan yang diturunkan dari beberapa informasi yang tersedia dan dapat dikumpulkan.

Setelah data terkumpul lalu dianalisis untuk mendapatkan rataan performan Populasi Awal pada sifat-sifat yang terpilih (pada Gambar 1 tertulis P). Kemudian dari Populasi Awal ini dipilih sejumlah individu (Populasi Elite 0) yang memiliki rataan performan (Pe) sesuai dengan target seleksi. Pemulia-biakan dilakukan pada Populasi Elite 0 dengan sasaran rataan performa turunannya (Populasi Elite N) sebesar $Pen = P + h_2 * (Pe - P)$. Pemuliabiakan dalam populasi Elite ini terus dilakukan untuk memantapkan tingkat perfoma dari populasi tersebut. Bilamana tingkat performan telah relatif stabil maka bibit unggulpun telah dihasilkan.

Gambar 2 menyajikan simulasi konfigurasi antara Strata 1, 2 dan 3 pada Sistem Tiga Strata untuk target pemasaran 3.600 hingga 7.200 domba Komersial/tahun. Pada Gambar 1 tersebut, terlihat bahwa Strata 1 terbangun dari 20 ekor kambing-

domba Pejantan dan 475 ekor kambing-domba Induk (*sex ratio* 1:24). Pada jangka waktu sekitar 19 sampai dengan 24 bulan maka akan dihasilkan 270 ekor kambing-domba jantan dan 270 ekor kambing-domba betina. Dari 270 ekor kambing-domba jantan ini diseleksi 20 ekor yang terbaik untuk menyulam (“Replacement”) kambing-domba Pejantan Strata 1. Dari sisanya diseleksi 112 ekor untuk dijadikan pejantan di Strata 2. Pada *sex-ratio* yang sama dengan Strata 1, maka diperlukan sebanyak 2.689 ekor induk. Kambing-domba produk Strata 1

Kelebihan kambing-domba jantan produk Strata 1 dikirim ke Strata 3. Komersial untuk dipasarkan sebagai kambing-domba bibit. Seperti halnya kambing-domba jantan produk Strata 1, prioritas utama dari kambing-domba betina yang dihasilkan Strata 1 adalah menyulam induk pada Strata 1. Bila kebutuhan ini telah terpenuhi dan masih tersisa sejumlah kambing-domba betina produk Strata 1 tersebut, maka prioritas berikutnya adalah menjadi induk di Strata 2. per periode produksi adalah 270 ekor. Bilamana masih tersisa, maka sisanya dikirim ke Strata 3 untuk dipasarkan.



Gambar2. Konfigurasi sistem 3 Strata

Strata 2. Pembiakan

Tugas dari Strata 2 ini adalah memproduksi domba Komersial sepadan dengan kuota pasar yang tersedia. Skala kegiatan Strata 2 ini jauh lebih besar dari Strata 1 (sekitar lima kali lebih besar). Tadi dikemukakan bahwa pada simulasi ini, Strata 2 membutuhkan sekitar 2.689 ekor kambing-domba induk. Kemampuan Strata 1 untuk menyediakan induk bagi Strata 2 sangat terbatas. Oleh karena itu, kambing-domba tambahan didapat dari luar populasi kambing-domba Strata 1. Seleksi yang ketat (Tabel 7) harus dilakukan terhadap kandidat induk ini agar penurunan mutu genetis kambing-domba hasil Strata 1 tidak berkurang dengan drastis. Per periode produksi, Strata 2 ini diharapkan akan menghasilkan 1.530 kambing-domba jantan dan 1.530 kambing-domba betina. Setelah disapih, kambing-domba jantan dikirim ke Strata 3 untuk dikemas untuk dipasarkan.

Sementara itu, kambing-domba betina diprioritaskan untuk menyulam induk kambing-domba Strata 2. Selebihnya dikirim ke Strata 3.

Strata 3. Komersial

Strata ini mengelola sekitar 3.600 hingga 7.200 ekor kambing-domba Komersial. Jadi skala produksi setara dengan atau dua kali lipat Strata 2 (atau sekitar tujuh hingga 14 kali skala produksi Strata 1). Strata 3 bertugas mengemas dan memasarkan produk primer (seperti ternak atau daging) dan/atau produk sekunder (hasil pengolahan dan hasil ikutan) ternak kambing-domba. Disamping kegiatan budidaya, Strata 3 ini juga dapat melakukan kegiatan pengolahan, pengemasan, penyimpanan, transportasi, dan promosi untuk memaksimumkan penjualan produk peternakan kambing-domba yang bersangkutan

Tabel 7. Kriteria umum seleksi ternak kambing-domba bibit

PHYSICAL SOUNDNESS		
1	Mounth	No under/over jaw
2	Back	No hump and Straight
3	Anus/Vagina	No prolapsus - No Hermaprodite
4	Tetstis	No Cryptorchid
5	Leg	Straight - Tiptoe on perpendicular
6	Body	Long
7	Abdomen	No drop ventrally or laterally
ADAPTABILITY		
1	Environment	
2	Management	
3	Breeding Program	
REPRODUCTIVE EFFICIENCY		
1	Early sexual maturity	
2	High ovulation and conception rate	
3	Easy lambing	(4–5 minute)
4	Mothering ability	(# of lamb weaned)
5	Milking ability	(Measured at lactation day 30)
6	Lamb survival	(5–15% mortality)
7	Lamb vigor	(Lamb size)
8	Short Post Partum Period	(40–45 days)
9	Parity (Longevity)	
	Reproductive	
	Efficiency	
		A Ge
10	Date of lambing	
11	<i>Masculinity</i>	
12	<i>Vigorous</i>	
PHYSICAL SOUNDNESS		
13	<i>Produce high Reproduction rate</i>	
	Wool Quality and Quantity	
	Growth Rate (Mature Size)	
1		<i>Type of birth</i>
2		<i>Type of rearing</i>
3		<i>Sex</i>
4		<i>Age of Dam</i>
	Carcass Merit	

Profil Peternakan Kambing-Domba

Untuk memberi gambaran tentang peternakan kambing-domba skala menengah Sistem 3 Strata, Tabel 8. menyajikan profilnya pada skala modal sebesar 5,9 miliar rupiah, skala usaha 6.576

kambing-domba dewasa, dengan total luas area peternakan sekitar 45 hektar, dan target penjualan 120 ekor/minggu.

Hasil analisis ekonomi menunjukan bahwa “*payback period*” sekitar 3,79 tahun, tingkat IRR sekitar 23%.

Tabel 8. Profil Peternakan Kambing-Domba Skala Menengah Sistem 3 Strata

Spesifikasi:	Peternakan Kambing-Domba Skala Menengah Sistem 3 Strata (Pembibitan, Pembiakan Dan Komersial)
Profil Peternakan	
Lokasi peternakan	Ditentukan kemudian
Usulan bulan awal usaha	Disepakati kemudian
Periode Usaha Pertama	5 tahun (direncanakan untuk 10 tahun)
Skala Usaha	6 576 su (Sheep Unit)
Strata Pembibitan dan Pembiakan	
Skala	3 296 su
Total Induk	3 164 su
Total Pejantan	132 su
Divisi Komersial	
Skala	3 280 ekor
Target penjualan	120 ekor per minggu
Total lahan peternakan	45 hektar
Total modal diusulkan	Rp. 5,900,000,000
NPV pada tahun ke 6	Rp. 4,296,654,545
IRR	23,13%
Pay back period	3,79 tahun
RC-Ratio setelah bunga bank	2,49 s/d 1,25 (Pada periode tahun 1 s/d 5)
RC-Ratio sebelum bunga bank	2,49 s/d 2,29 (Pada periode tahun 1 s/d 5)
Maksimum	
Penurunan harga penjualan	20%
Kenaikan biaya produksi dan	45%
Peralatan	

PENUTUP

Pada saat ini industri peternakan kambing-domba Indonesia mempunyai kelemahan, yaitu menurunnya mutu genetik kambing-domba nasional dan tidak stabilnya performan dan tingkat pasokan kambing-domba yang dipasarkan. Bilamana kelemahan ini tidak segera diatasi, maka terbukalah peluang bagi negara produsen kambing-domba raksasa, seperti Australia, Selandia Baru, Cina dan India untuk mengintervensi pasar kambing-domba nasional yang cukup potensial tersebut.

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut diatas diusulkan bahwa pembangunan peternakan kambing-domba Indonesia pascakrisis seyogyanya berintikan sinergi antara peternakan skala rumah tangga dengan skala menengah. Hal ini dimungkinkan karena Indonesia memiliki lima modal dasar.

1. Tersedianya populasi kambing-domba yang cukup besar,
2. Tersedianya bibit kambing-domba unggul,
3. Skala pasar kambing-domba nasional yang cukup tinggi,
4. Tersedianya lahan untuk padang rumput yang cukup luas,
5. Kualitas dan kuantitas tenaga ahli dan tenaga pelaksana yang kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2004. Buku Statistik Peternakan Tahun 2003. Direktorat Jenderal Bina Produksi Peternakan, Departemen Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.