

KELEMBAGAAN SISTEM PERBIBITAN UNTUK MENGEMBANGKAN BIBIT SAPI PERAH FH NASIONAL

C. TALIB¹, A. ANGGRAENI¹, dan K. DIWYANTO²

¹Balai Penelitian Ternak, P.O. Box 221, Bogor 16002

²Pusat Penelitian Peternakan, Jalan Raya Pajajaran Kav. E. 59, Bogor 16151

ABSTRAK

Pembangunan sistem perbibitan sapi perah di Indonesia belum dilakukan dengan suatu perencanaan operasional yang terstruktur rapi dan dapat menjamin keberhasilan dalam meningkatkan kapabilitas persusuan nasional dengan baik. Hal ini antara lain oleh karena arah pembangunan hanya jangka pendek yang difokuskan pada kepentingan perbaikan manajemen dan pakan, dana yang tersedia relatif kecil, kerja sama antar institusi yang tidak selaras, dan program *recording* dan uji pejantan yang masih sangat terbatas. Hal ini masih dipersulit lagi dengan keterbatasan peternak sapi perah dalam pemilikan jumlah unit ternak yang sangat terbatas, akses permodalan yang belum ada dan pemilikan lahan yang sempit. Hal lain adalah aspek geografis di mana areal beriklim sejuk yang dekat dengan pasar sangat terbatas, sedangkan perkembangan usaha sapi perah diarahkan untuk adaptasi terhadap wilayah dataran tinggi beriklim sejuk. Perbaikan usaha perbibitan melalui pelaksanaan program IB dirasakan sudah cukup baik, hanya sayangnya semen yang digunakan berupa produk impor yang belum diketahui kapabilitasnya pada kondisi iklim Indonesia. Oleh karenanya pembentukan pejantan teruji (*proven bulls*) dengan daya adaptasi yang baik terhadap kondisi Indonesia sudah harus dilakukan sejalan dengan identifikasi sapi-sapi betina unggul bersertifikat. Semua ini baru dapat dilakukan bilamana kegiatan *recording* yang minimal meliputi produksi susu, kesehatan dan kondisi tubuh dapat dilakukan oleh peternak. Oleh karenanya pengorganisasian kelembagaan sistem perbibitan perlu dikaji ulang agar diperoleh format terbaik yang kondusif bagi perkembangan persusuan nasional.

Kata kunci: Kelembagaan, perbibitan, sapi perah, FH, Indonesia

ABSTRACT

REORGANIZATION OF BREEDING INSTITUTIONS TO DEVELOP BREEDING STOCK OF INDONESIAN HOLSTEIN

Development of dairy cattle production through breeding system improvement is not well arranged for guaranteeing a successful to increase capability of Indonesian milk industries. Some constraints that inhibit the programs are only a short-term program available to improve cattle production i.e., improvement of rearing and feeding management; a small number of finance available; no appropriate joint-action between breeding institutions; and the operational of recording program and progeny test are very limited. Other factors that also directly or indirectly influence the development of dairy cattle production are only a small number of animal unite is kept by farmer, limited land area per family, no access for banking supported, and relatively small upland area available in comparison to milk requirement in Indonesia. Improvement of breeding program by way of artificial insemination (AI) is good conducted but the problem is the bulls for producing AI's semen are not tested under Indonesian condition. Therefore, proven bulls that tested in Indonesia has to be priority together with identification for highly producing cows. All activities can be well organized if the recording program recorded by farmer or some one else and all breeding institutions can rearrange their programs to produce a better mechanism for supporting Indonesian milk industries.

Key words: Institution, breeding, Indonesian Holstein

PENDAHULUAN

Pembangunan peternakan sapi perah maupun ternak besar lainnya di Indonesia khususnya dalam pembangunan bidang perbibitan dirasakan masih kurang. Hal ini disebabkan karena beberapa hal; Pertama, perhatian pokok pemerintah dalam jangka pendek masih terfokus kepada perbaikan tatalaksana dan perbaikan pemberian pakan. Hal ini dirasakan sebagai menomor duakan sistem usaha perbibitan. Padahal yang terbaik adalah membangun ketiga komponen yaitu bibit, tatalaksana, dan pakan secara

sinergis. Kedua, terbatasnya dana untuk mengembangkan kegiatan pencatatan (*recording*) yang meliputi silsilah, produksi, reproduksi, dan kesehatan individu ternak. Untuk mengembangkan sistem usaha perbibitan sapi perah maka *recording* merupakan suatu kegiatan yang harus ada. Ketiga, belum terbentuknya kelembagaan kegiatan *recording* untuk mengakomodasikan semua komponen yang diperlukan agar penciptaan bibit yang berkualitas dapat terjamin keberadaannya.

Pada bulan Maret 1994 komponen Direktorat Bina Perbibitan dibentuk dalam jajaran Direktorat Jenderal Peternakan. Tentulah diharapkan akan merupakan era

baru yang menjadi angin segar bagi usaha pembentukan bibit berkualitas, terjamin kontinuitasnya, tepat penyebarannya dan senantiasa berada dibawah sistem pengawasan, dan evaluasi yang ketat secara berkesinambungan. Dengan demikian produktivitas ternak dapat ditingkatkan dari waktu ke waktu melalui perencanaan yang tertata dengan baik.

Namun dengan melihat karakteristik perkembangan usaha peternakan di Indonesia selama ini, ternyata memiliki beberapa kekhasan yang perlu digaris bawahi agar perencanaan dapat tepat kena sasaran.

Pemilikan ternak perah dalam jumlah yang relatif kecil (2-5 Satuan Ternak) mengakibatkan perbaikan produktivitas akan kurang berdampak terhadap penghasilan peternak secara langsung. Oleh karenanya para peternak ini berkeinginan hanya memelihara sapi-sapi perah laktasi yang terjamin berproduksi baik.

Pemeliharaan secara tradisional dirasakan agak sulit untuk menerapkan inovasi baru. Hal ini disebabkan karena pertambahan input tersebut hanya akan berdampak sedikit saja terhadap penghasilan peternak. Sudah tentu peternak akan merasa keberatan bilamana penambahan input tidak berdampak positif terhadap peningkatan pendapatan.

Permodalan yang terbatas membuat penerapan hasil inovasi dengan resiko penambahan biaya input memerlukan waktu yang cukup lama untuk sosialisasi sebelum dapat dilaksanakan.

Keterbatasan pemilikan lahan dan tenaga kerja keluarga akan membatasi jumlah ternak yang dipelihara karena berhubungan erat dengan ketersediaan hijauan pakan dan manajemen pemeliharaan. Sehingga terobosan baru dalam industri pakan terutama hijauan agar dapat tersedia sepanjang tahun dan mudah diperoleh sangat dibutuhkan bilamana jumlah pemilikan ternak ingin ditingkatkan.

Beberapa upaya pemerintah (Ditjenak) untuk meningkatkan produksi susu nasional juga sudah cukup banyak dilakukan. Hal ini meliputi penerapan program IB terhadap induk sapi perah dengan semen impor yang sudah berjalan sekitar 10 tahun, pemberdayaan koperasi melalui perbaikan kebijakan fiskal dan moneter dan kegiatan *recording* yang dilakukan secara parsial. Penyempurnaan dari upaya-upaya yang dilakukan oleh lembaga-lembaga yang ada secara parsial layaknya digabungkan dengan masukan-masukan baru dan diharapkan dapat segera terwujud bibit sapi perah Friesian Holstein Nasional.

KONDISI PERBIBITAN SAPI PERAH NASIONAL

Sapi perah bibit pada tingkat peternak untuk ternak pengganti (*replacement stock*) adalah calon induk atau induk yang dinilai baik secara eksterior oleh pembeli tanpa mengetahui kapasitas produksi dari

calon induk tersebut. Di samping itu, pembesaran calon-calon induk oleh peternak tradisional tidak dikhususkan sebagai persiapan untuk menciptakan induk-induk pengganti yang baik. Hal ini tentu akan merugikan peternak pembeli, karena harapan dan kenyataan tidaklah selalu sama. Pengecualian terjadi di BPT-HMT (Balai Perbibitan Ternak dan Hijauan Makanan Ternak) Baturraden, karena sistem penyebaran ternak yang dilakukan oleh BPT-HMT Baturraden berdasarkan kapasitas produksi tetuanya yang telah tercatat dan calon-calon induk ini telah dipelihara dengan manajemen yang cukup baik.

Berdasarkan kapasitas potensial produksi pejantan dari negara asal yang semennya digunakan di Indonesia, produksi paling rendah adalah 8000 liter per 305 hari laktasi BIB (BALAI INSEMINASI BUATAN) SINGOSARI, 1995; BIB LEMBANG, 1995). Dengan kapasitas ini, apabila sapi-sapi dara pengganti tersebut dipelihara secara baik untuk mencapai produksi minimal 4000-4500 liter per laktasi tidak mengalami kesulitan karena walaupun ada pengaruh iklim tetapi sapi-sapi perah ini juga ditempatkan pada dataran tinggi dengan suhu udara yang cukup sejuk. Namun apabila target GKSI untuk menghasilkan produksi minimal 3500 liter per 305 hari laktasi (PAMUSURENG, 1998), maka produksi yang diharapkan ada di sekitar tingkatan produksi tersebut atau dibawahnya. Kemampuan produksi susu dipengaruhi secara langsung oleh jumlah sel-sel alveoli kelenjar susu (genetik) dan kontinuitas pakan berkualitas baik serta manajemen pemeliharaan dan perawatan kesehatan yang baik. Tetapi bilamana pemeliharaan sapi-sapi dara kurang baik maka tentu akan menghasilkan induk-induk laktasi yang kurang baik pula dimana jumlah sel-sel kelenjar susu yang dapat berproduksi menjadi berkurang (GRAVERT, 1987; OWEN, 1987).

Dengan melihat tingginya tingkat mutasi sapi induk diantara peternak baik dalam satu wilayah maupun antar propinsi (KOMAR *et al.*, 1995; HEDAH, 1996; SUYONO, 1996; HERIYANTO, 2000), maka hal ini menunjukkan bahwa variasi kapasitas produksi induk pengganti berada di bawah harapan peternak. Hal ini disebabkan bilamana kemampuan produksi induk-induk tersebut baik tentulah banyak peternak yang akan mempertahankan induk-induk tersebut sehingga angka mutasi ternak menjadi berkurang.

Semakin tidak berimbangny rasio antara harga pakan dan harga susu dapat menyebabkan peternak akan mempertahankan induk-induk yang secara ekonomis memberi keuntungan yang besar (saat ini rasio harga pakan: susu=1:2). Dengan kata lain hanya induk-induk yang berproduksi tinggi sajalah yang berpeluang untuk dipelihara oleh peternak. Dengan kenyataan seperti ini maka jelaslah bahwa untuk meningkatkan produksi susu secara nasional, perbaikan kualitas sapi-sapi dara sebagai pengganti induk-induk

laktasi yang terjamin baik produksinya telah sangat mutlak untuk dilaksanakan.

Tantangan lain bagi usaha pengembangan sapi perah adalah skala usaha pemilikan ternak (jumlah sapi yang dipelihara) sangat bergantung pada tersedianya tenaga untuk mencari rumput (umumnya tenaga dalam keluarga). Oleh karenanya, apabila ingin meningkatkan skala usaha, maka hal pertama yang harus dibenahi adalah ketersediaan pakan hijauan yang mudah dijangkau. Seandainya seluruh pakan ternak sapi perah mudah diperoleh sehingga menjanjikan untuk memberikan keuntungan yang layak, maka secara otomatis peternak akan berusaha meningkatkan skala usahanya sebagaimana yang terlihat pada perkembangan usaha peternakan unggas.

Oleh karena itu, idealnya para peternak sapi perah hanya menerima induk-induk bunting tua dengan kualitas kapasitas produksi yang jelas (sedang-baik) sehingga resiko pemeliharaan dapat ditekan seminimal mungkin. Di samping itu, pakan yang terjamin kualitas dan kontinuitasnya juga sangat dibutuhkan untuk mempertahankan kapasitas produksi yang baik terutama persistensi produksinya. Persoalan yang ada saat ini adalah belum adanya investor yang tertarik untuk menanamkan modalnya untuk memproduksi *replacement stock*.

PERBAIKAN MUTU BIBIT DAN MEKANISME KELEMBAGAANNYA

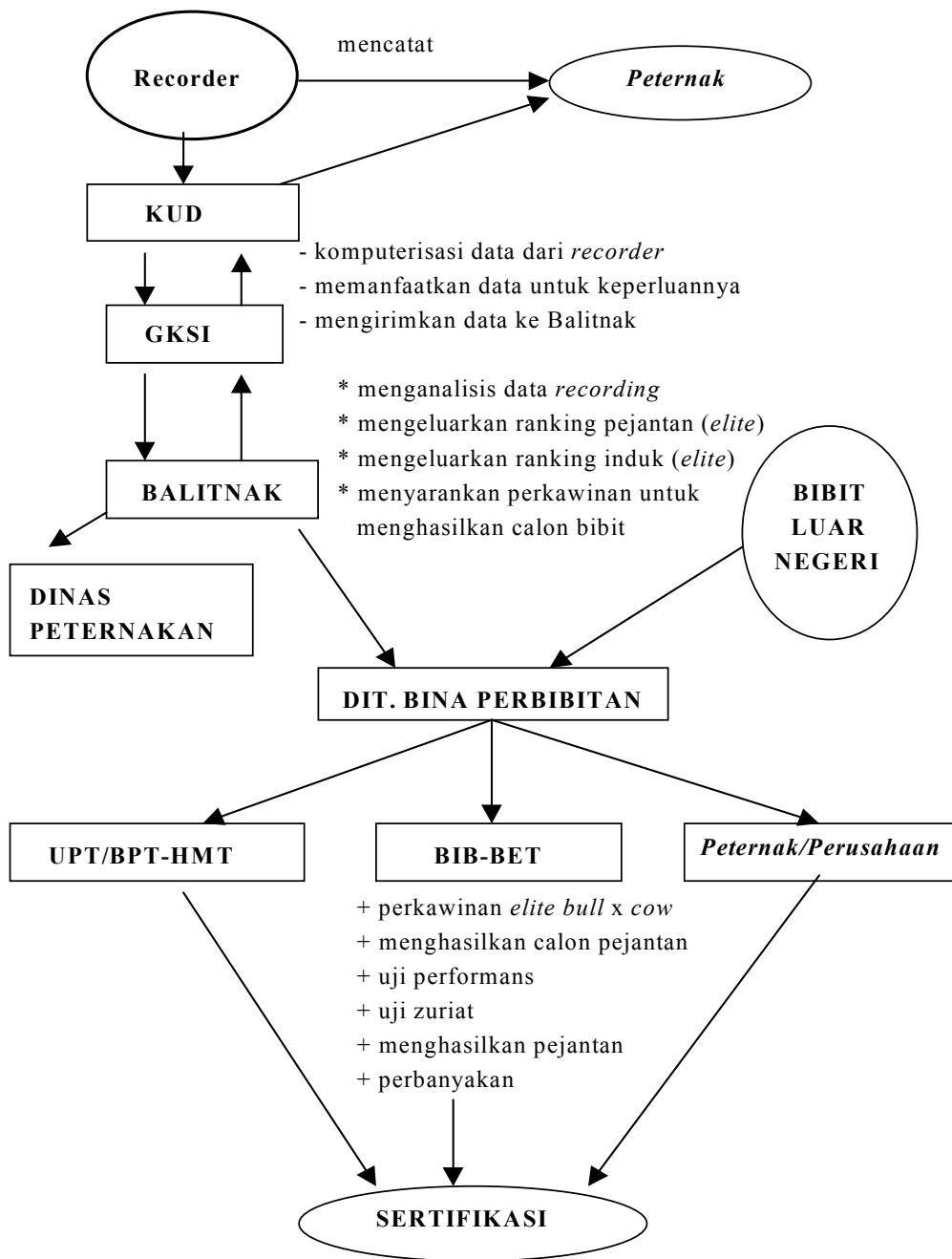
Melihat kondisi tersebut di atas, maka perbaikan mutu genetik sapi perah sudah seharusnya dipikirkan secara serius agar para peternak dapat lebih diberdayakan melalui perolehan penghasilan yang layak. Semakin kuatnya tuntutan penyediaan bibit berkualitas maka langkah-langkah perbaikan harus direncanakan sebaik mungkin. Langkah-langkah tersebut dapat dimulai dengan rangkaian melalui identifikasi, pencatatan (*recording*), sistem perkawinan, seleksi, ranking pejantan dan induk, sertifikasi, uji zuriat, kontinuitas dalam memproduksi calon pejantan, dan *proven bulls* (pejantan teruji). Dari langkah-langkah tersebut dapat dihasilkan ternak-ternak teridentifikasi yang dapat digolongkan melalui proses seleksi yaitu produksi tinggi (A), sedang (B) dan rendah (C) yang tersebar pada pemeliharaan peternakan rakyat di mana saja. Dengan diikuti sertifikasi A, B, dan C diharapkan harga jual ternak-ternak tersebut dan keturunannya (hasil perkawinan dengan semen *proven bull*) dapat sesuai dengan kualifikasi yang dimiliki. Keturunan induk-induk kelas A dan B yang jantan dapat dipelihara secara khusus oleh BIB, BPT/UPT (Unit Pembibitan Ternak), BPPTP (Balai Pengkajian dan Penerapan Teknologi Pertanian)/IPPTP (Instalasi dari Balai tersebut) dan/atau GKSI (Gabungan Koperasi Susu Indonesia), Koperasi/peternak untuk

dilakukan uji zuriat (*progeny test*) dan uji multi lokasi untuk menghasilkan *proven bull*. Mekanisme kerja secara diagramatika dapat dilihat pada Gambar 1. Sementara itu, prinsip-prinsip penerapan dari mekanisme kelembagaan (Gambar 1) dapat dilihat pada Gambar 2.

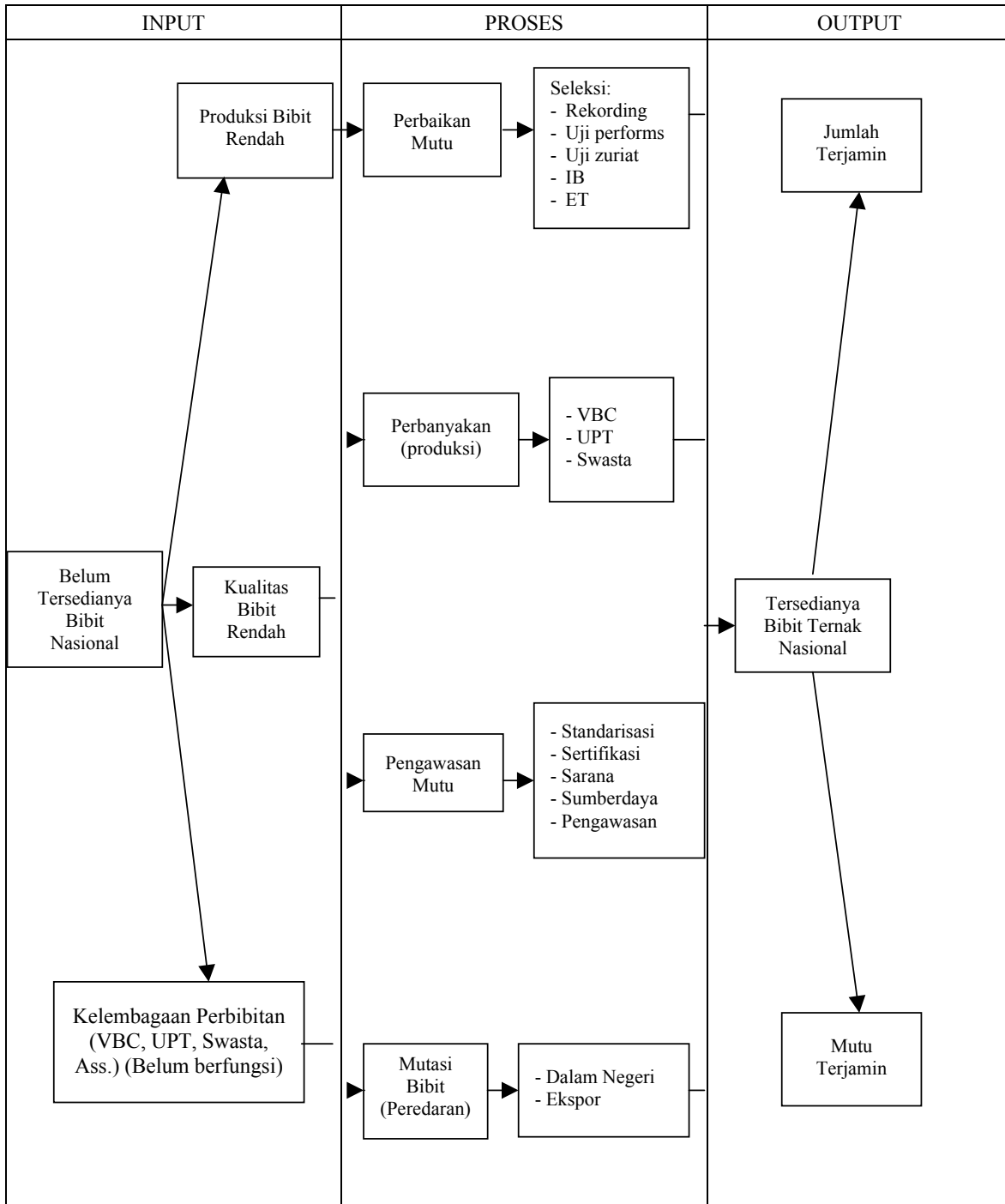
Disarankan, pejantan-pejantan terpilih dipelihara oleh BIB-BET (Balai Embrio Transfer) dengan maksud agar pejantan-pejantan terpilih lebih mudah untuk diambil semennya. Hal ini disebabkan karena saat ini baru BIB yang melakukannya secara komersial, sedangkan BET berperan untuk perbanyakan melalui pembuahan secara *in vitro fertilization (IVF)*, dan *multiple ovulasi* dan *embryo transfer (MOET)*. Bilamana dimasa mendatang ada perusahaan swasta yang tertarik untuk memproduksi bisa-bisa saja tetapi tetap di bawah pengawasan lembaga terkait agar konsumen tidak dirugikan.

Dari Gambar 1 diharapkan KUD (Koperasi Unit Desa) dapat menyiapkan *recorder* untuk mencatat data dari peternak, selanjutnya data dikumpulkan di KUD untuk diteruskan ke GKSI. Di sini data di komputerisasi dan hasilnya diberikan ke KUD sebagai evaluasi tahap I terhadap pola produksi sapi-sapi per peternak. Dengan demikian informasi ini dapat menjadi masukan yang berharga bagi peternak untuk perbaikan produktivitas ternaknya dan bagi KUD untuk perbaikan kinerjanya. Data dari GKSI dapat diteruskan ke Balitnak (Balai Penelitian Ternak) untuk dimanfaatkan dalam program *breeding* dan perbaikan manajemen pemeliharaan dan pakan. Informasi dari Balitnak akan diteruskan ke Ditjenak (termasuk Dinas Peternakan terdekat) melalui UPT (unit pelaksana teknis)-nya untuk memproduksi bibit dan benih sapi perah unggul dan sertifikasi ternak-ternak unggulan serta pengawasan terhadap mutu bibit. Perusahaan Swasta dapat ikut berperan dalam mekanisme ini. Bila semua langkah di atas dapat berjalan mulus maka Indonesia akan memiliki ternak-ternak unggul lokal (Indonesian Holstein) dan melanjutkan program perbibitan dengan lebih baik. Pada Gambar 1 ini memang Asosiasi FH di Indonesia tidak dimasukkan karena belum diketahui kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan sehubungan dengan perbaikan perbibitan.

Sementara itu, Gambar 2 menunjukkan alur pikir dari belum tersedianya bibit sapi perah yang baik dalam jumlah maupun kualitasnya serta belum berfungsinya lembaga perbibitan yang ada (kecuali BPT-HMT Baturraden). Sehingga input ini membutuhkan prosesing agar dapat menghasilkan output yang baik. Tahapan prosesing inilah yang dikerjakan oleh Gambar 1 dengan target yaitu menghasilkan bibit/benih ternak yang baik kualitasnya dan cukup jumlahnya serta tetap dapat dipertahankan mutunya.



Gambar 1. Mekanisme kerja *recording* dan pemanfaatan data antar instansi yang diusulkan



Gambar 2. Alur pikir produksi bibit sapi perah nasional (SIMANJUNTA, 1998)

Sehingga secara ringkas dari Gambar 1 dan 2; diharapkan bahwa *recorder* dapat melakukan pencatatan dengan baik secara langsung dari sapi-sapi pada peternak-peternak terpilih (untuk sapi-sapi yang memproduksi sedang dan tinggi saja) dan dibuatkan peringkat berdasarkan kapasitas produksi. Selanjutnya Dirjen Perbibitan (cq. Dinas Peternakan) dapat melakukan sertifikasi dan pengawasan. Hasil analisa digunakan juga untuk mengetahui pejantan-pejantan terbaik yang dengan sendirinya pejantan-pejantan yang kurang baik tidak akan digunakan lagi semennya.

Sebelum semen-semen dari pejantan-pejantan yang baru, baik impor maupun yang dihasilkan sendiri, disebarluaskan kemasyarakat melalui BIB (BET) sebaiknya dilakukan uji zuriat di lingkungan BPT-HMT atau tempat lain yang memadai. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kapasitas produksi di bawah kondisi Indonesia melalui uji performan pada keturunannya. Bila ternyata baik hasilnya barulah disebarkan ke peternak. Diharapkan agar pada akhirnya peternak hanya akan memelihara sapi-sapi yang menguntungkan saja. BIB (BET) juga dapat melakukan perbanyakan (melalui MOET) pada populasi memproduksi terbaik di lingkungannya bersama-sama dengan VBC (*village breeding center*) ataupun UPT dan pihak lain yang berminat. *Proven bulls* yang dihasilkan akan diatur penyebarannya sedemikian rupa ke kelompok-kelompok peternak (KUD) agar derajat *inbreeding*-nya minimum. Selain itu VBC, UPT, atau swasta dapat meningkatkan perannya sebagai penghasil *replacement stock* (dara bunting tua) berkapasitas produksi tinggi.

Bilamana sistem ini dapat dilakukan, maka peringkat produktivitas sapi-sapi induk pada peternak dapat tetap diperbaharui dan sekaligus dapat berfungsi sebagai kontrol bagi populasi sapi di BPT-HMT dan BET, VBC atau Unit Perbibitan lainnya. Juga tidak menutup kemungkinan bahwa sapi-sapi terbaik dari peternak dapat digunakan untuk masukan darah baru bagi sapi-sapi di kedua instansi tersebut di atas. Penyediaan pejantan teruji dibawah kondisi Indonesia dapat berlangsung dengan lestari dan pengaruh *inbreeding* menjadi minimum. Dengan demikian penyediaan bibit akan terjamin baik dalam jumlah maupun mutunya secara berkesinambungan.

KESIMPULAN

1. Perbaikan perbibitan sapi perah di Indonesia perlu dilakukan untuk menghasilkan sapi perah bibit yang sesuai dengan kondisi Indonesia yang diawali dengan membentuk mekanisme *recording* melalui lembaga-lembaga terkait.

2. Mekanisme kerja antar lembaga harus terkoordinir baik agar dapat menghasilkan output yang diharapkan.
3. Semen/pejantan impor yang digunakan selama ini untuk IB belum melalui uji zuriat di Indonesia sehingga peningkatan produksi yang diharapkan belum bisa optimum maka selanjutnya harus melalui proses pengujian.
4. Agar bisa menghasilkan pejantan teruji (*proven bulls*) secara berkesinambungan maka aktivitas *recording* mutlak diperlukan demikian juga dengan kerjasama antar institusi terkait agar hasil yang diperoleh dapat memperbaiki persusuan nasional secara lebih signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- BIB LEMBANG. 1995. *Pejantan Sapi Perah*. Balai Inseminasi Buatan Lembang, Jawa Barat.
- BIB SINGOSARI. 1995. *Pejantan Sapi Perah*. Balai Inseminasi Buatan Singosari, Malang.
- GRAVERT, H.O. 1987. Breeding of dairy cattle. In: *Dairy Cattle Production*. World Animal Science C Production System. Approach. Ed. H.O. Gravert. Elsevier Science Pub., Amsterdam. pp. 35-74.
- HEDAH, D. 1996. Peranan Balai Inseminasi Buatan Singosari dalam Produksi Calon Pejantan Unggul Sapi Perah Lokal. Pros. Pertemuan Teknis Evaluasi Sapi Perah untuk Produksi Calon Pejantan Unggul Lokal, BIB Singosari-Malang. Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian.
- HERIYANTO, S. 2000. Kapasitas produksi dan potensi genetik sapi FH di Kecamatan Pekuncen Kabupaten Banyumas. *Anim. Prod. (J. Produksi Ternak) Universitas Jenderal Sudirman*. Edisi Khusus 1:201-206.
- KOMAR, SRI BANDIATI, M. MAKIN, SOEPARNA, R. BUDIASTUTI, HERYADI, dan HERMAWAN. 1995. Pemuliaan Sapi Perah melalui Sistem Rekording (Studi Terapan di Jawa Barat). Fakultas Peternakan, Universitas Padjadjaran.
- OWEN, J.B. 1987. Feeding of dairy cattle. In: *Dairy Cattle Production*. World Animal Science C Production System, Approach. Ed. H.O. Gravert. Elsevier Science Pub., Amsterdam. pp. 77-104.
- PAMASURENG. 1998. Potensi Koperasi Persusuan Jawa Barat dalam Menunjang Penerapan Kelembagaan Pencatatan Produktivitas Sapi Perah. Paper dipresentasikan dalam Workshop Pengkajian Fungsi Kelembagaan Pencatatan dalam Menunjang Peningkatan Produktivitas Sapi Perah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan dan GKSI-Jabar, 8 Oktober 1998.

SIMANJUNTAK, D.S. 1998. Revitalisasi Kelembagaan Perbibitan dalam Rangka Pengembangan Bibit Ternak Nasional. Disampaikan dalam Workshop Rekording Sapi Perah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor. 8 Oktober 1998.

SUYONO, 1996. Evaluasi Rekording Sapi Perah di Jawa Tengah. Pros. Pertemuan Teknis Evaluasi Rekording Sapi perah untuk Produksi Calon Pejantan Unggul Lokal. BIB Singosari Malang. Direktorat Jenderal Peternakan. Departemen Pertanian.