

Praktek Kawin Suntik pada Kalkum

Drh. Sabdi Hasan Aliambar

Istilah "kawin suntik" dewasa ini sudah banyak dikenal masyarakat kita, walaupun pengertian yang sebenarnya kadang-kadang masih kabur. Terutama bagi orang-orang yang sama sekali belum pernah membaca, melihat ataupun mengerjakan sendiri cara-cara kawin suntik itu.

Mendengar kata "suntik" ini saja orang sering membayangkan seolah-olah ada sebuah alat dengan sebuah jarum suntik tajam yang diisi obat atau zat tertentu, lalu diteruskan ke tubuh hingga menimbulkan rasa sakit. Padahal kenyataannya alat yang digunakan hanyalah berupa sebuah pipet baskala dengan ujung tumpul, yang dibagian pangkalnya dilengkapi dengan sebuah alat menghisap atau penyemprot.

Kedalam pipet ini diisikan semen (air mani) yang akan disemprotkan kebahagian dalam alat kolamin botina tanpa menimbulkan rasa sakit sedikitpun.

Sobarnanya istilah asing yaitu "Artificial Insennation" lebih tepat jika diterjemahkan dengan "Pembuahan buatan". Namun demikian istilah kawin suntik rupanya lebih sederhana dan gampang diterima oleh masyarakat dipedesaan, sehingga intilah ini lebih populer dan banyak dikenal umum.

Akhir-akhir ini banyak kita dengar atau baca tentang "kawin suntik" pada sapi, dan yang masih hangat dibicarakan orang yaitu A.I. (Artificial Insennation) pada kerbau-kerbau di daerah Nusa Tenggara yang digalakkan oleh Drh. Mozes R. Toelihore, M.Sc. Tentu sekarang akan timbul pertanyaan-pertanyaan dalam pikiran kita, bagaimanakah praktik "kawin suntik" ini pada hewan-hewan kecil seperti anjing, kucing, unggas dan hewan-hewan lainnya.

Kawin suntik pada kalkum

Salah seorang staf pengajar Fakultas Kedokteran Hewan IPB yaitu Dr. Yuhara Sukra yang telah kembali dari Amerika menjelaskan kepada penulis bahwa ia sendiri sudah berulang kali mempraktekkan kawin sun-

tik ini pada perusahaan-perusahaan peternakan kalkum di Amerika serta turut melakukan pemeliharaan fertilitas (kesuburan) telur yang dihasilkan oleh kawin suntik tersebut, selama pengraman.

Dikatakan bahwa pengetahuan kekalkuman di Amerika Serikat sudah berkembang domikian maju sehingga memungkinkan kalkum dipakai sebagai obyek/ sumber penghasilan oleh peternak unggas dan perusahaan-perusahaan lain yang mengusahakan dagingnya sebagai bahan. Kemajuan ilmu pengetahuan kekalkuman telah dikembangkan di pusat-pusat penelitian, umpanya di pusat penelitian Departemen Pertanian Amerika Serikat di Beltsville, Maryland dan di universitas-universitas negara bagian. Di Beltsville telah pula dihasilkan jenis unggas hasil persilangan antara kalkum dengan ayam.

Bahkan ada kalkum yang borasal dari sel telur yang tidak dibuahi sel kolamin jantan.

Cara perkembang-biakan kalkum di perusahaan biasanya tidak dilakukan seperti cara menghasilkan telur tetas yang dipraktekkan pada ayam-ayam di Indonesia, tetapi dengan mempergunakan teknik "kawin-suntik".

Akan tetapi berbeda dengan sapi yang air-maninya sudah dapat diproses sedemikian rupa sehingga tahan lama, bahkan perusahaan air-mani sapi di luar negeri telah mampu menghasilkan air-mani beku (Frozen semen) yang disimpan didalam ampul dan dapat disebarkan ke seluruh dunia, sampai ke beberapa pelosok di Indonesia, maka terdapat suatu kelemahan yang agak menghambat pelaksanaan kawin-suntik pada kalkum, yaitu bahwa air-mani yang baru ditampung dari si Tom (kalkum jantan) harus segera dipakai. Ini berarti bahwa perusahaan harus memelihara pojantan (Tom) yang berkualitas baik dalam jumlah yang cukup.

Momang jumlah volume air mani seekor kelkum jantan, yang dikeluarkan dalam 1 kali ejakulasi hanya $0,2 - 0,8$ ml, dan ini relatif rendah jika dibandingkan dengan sapi yaitu $2 - 10$ ml. Akan tetapi jumlah sperma yang terkandung di dalamnya relatif banyak pada kalkum yaitu $7.000.000$ per mm^3 (milimeter kubik) air mani, sedangkan pada sapi hanya $300.000 - 2.000.000$ sperma per mm^3 air mani.

Memijat bagian bawah perut.

Biasanya dari seekor sapi jantan yang jelas diketahui identitasnya, serta mempunyai libido dan fertilitas sperma yang tinggi, untuk menampung air-maninya diperlukan seekor sapi betina pomancing, sebuah "vagina buatan" (tiruan alat kelamin betina), serta membutuhkan keahlian yang khusus dalam mengerjakannya.

Pada kalkum tidaklah demikian. Penampungan semen dilakukan dengan cara memijat bagian bawah perut, dan semen yang keluar ditampung dalam tabung kaca borskala. Berbeda dengan sapi maka penampungan semen ini dilakukan secara masal terhadap puluhan, bahkan ratusan ekor kalkum jantan, sedangkan semen yang dihasilkan biasanya dicampur menjadi satu hingga kita tidak akan tahu pojantan mana yang akan membuahi kalkum betina, sesudah kawin suntik dilaksanakan. Tontu saja penentuan pojantan ini tergantung dari anak atau turunan yang diinginkan si peternak, maka semua pojantan diambil dari ras/jenis yang sama, yang memiliki daya fertilitas tinggi serta berada dalam kondisi yang baik.

Berbagai cara telah dicoba. Bahkan sampai hari ini percobaan-percobaan masih terus dilakukan untuk dapat menyimpan serta mempertahankan lebih lama daya hidup dan daya fertilitas dari spermatozoa kalkum ini. Namun kenyataannya selalu banyak spermatozoa yang mati, sedangkan yang masih hidup sudah hilang atau borkurang daya fertilitasnya.

Karena itu maka semen kalkum yang baru ditampung tadi, harus segera diinseminasi ke kalkum betina yang sudah disiapkan untuk dibuahi. Memang sulit menentukan kalkum betina yang berahi (dalam keadaan subur) karena tidak mempunyai tanda-tanda serta perubahan sifat-sifat yang jelas seperti pada sapi. Akan tetapi ada suatu hal yang sangat membantu para peternak, yaitu adanya masa-masa atau musim-musim tertentu (breeding season) dimana hampir semua kalkum betina yang sudah dewasa, siap untuk dibuahi.

Pipet untuk pembuahan buatan yang berdiameter kira-kira 0,5 cm diisi semen, kemudian dengan hati-hati dimasukkan kedalam alat kolam kalkum betina dan semen tersebut disemprotkan. Biasanya untuk seekor betina diberikan 0,1 - 0,3 cc semen dan ini cukup untuk mom-

buahi telur-telur yang kolak akan dikeluarkan.

Dari hasil penelitiannya selama 2 tahun di University of Wisconsin, Madison, U.S.A., Dr. B.C. Went Worth dkk. (1975) mengomunikasikan pentingnya arti kedalaman penyemprotan air mani kalkum kedalam saluran kolamin botina.

Didapat kesimpulan bahwa penyemprotan air mani jenis Bronse dan Largo White pada kedalaman 2 cm ternyata lebih baik dari kedalaman 7 cm terdapat lamanya fertilitas (duration of fertility) dan fertilitas total (total fertility).

Banyak keuntungan yang bisa didapat dari praktik kawin suntik pada kalkum ini. Yang jelas ialah kalau kalkum-kalkum ini dibuahi dalam waktu yang relatif hampir bersamaan, maka akan menghasilkan telur tetas dalam waktu yang hampir bersamaan pula. Dengan demikian phasor pengoraman dan penyetosan telur, masing-masing akan terjadi serempak dalam satu periode musim yang sudah diketahui dengan pasti oleh si peternak. Dari segi managemen hal ini sangat menguntungkan terutama dalam hal mengatur pemasaran hasilnya (marketing). Mudah-mudahan di Indonesia akan muncul banyak perusahaan-perusahaan peternakan kalkum ini.

Untuk jelasnya berikut ini adalah daftar perbedaan khas dari jumlah air mani/sperma yang dikeluarkan dalam sekali eyakulasi, serta daftar rata-rata pH. (derajat keasamannya), dari beberapa jenis hewan, juga manusia.

Jonis	Volumo normal eyakulasi (m (ml)	Kopadatan normal eyakulasi (1000 sperma/mm ³)	dorajat keasaman
Cock (ayam)	0,2 - 1,5	50-6000 (4000)	6,3 - 7,8
Tunkoy (kalkum)	0,2 - 0,8	7000 (7000)	6,5 - 7,0
Boar (babi)	150 - 500	200- 300 (250)	7,3 - 7,9
Bull (sapi)	2 -10	300-2000 (1000)	6,4 - 7,8
Ram (domba)	0,7 - 2	2000-5000 (3000)	5,4 - 7,3
Stallion (kuda)	30 -300	30-8000 (100)	6,2 - 7,8
Rabbit (kolinci)	0,4 - 6	100-2000 (700)	6,6 - 7,5
Dog (anjing)	2 -14	1000-9000 (3000)	6,7 - 6,8
Fox (scrigala)	0,2 - 4	30- 300 (70)	6,2 - 6,4
Man (manusia)	2 - 4	50- 200 (100)	7,1 - 7,5

Laporan Kegiatan Kuliah Kerja Lapangan di Jawa Timur, Bali dan Nusa Tonggara Barat tanggal 9 s/d 27 Desember 1975, oleh Mahasiswa Tingkat V Tahun Ajaran 1975.

Mahasiswa Tingkat V Fakultas Kedokteran Hewan IPB 1975 telah mengadakan suatu kuliah kerja lapangan ke daerah Jawa Timur, Bali dan Nusa Tonggara Barat. Tujuan kuliah kerja lapangan ini dimaksudkan agar supaya mahasiswa dapat ikut menghayati masalah-masalah yang dihadapi masyarakat, mendiskusikan dan menganalisisnya serta mencoba mencari cara-cara penanggulangannya.

Daftar peserta terdiri dari 5 orang Staf Pengajar Pembimbing, yaitu yang terdiri dari Drh. Mozes R. Toelihoro, M.Sc.. Drh. Wirasmono Sukotjo, Drh. Sunarja Prawiradisastra, Drh. M.P. Tampubolon, Drh. R. Ipin R. Manggung. Sedangkan mahasiswa tingkat V yang pergi seluruhnya sebanyak 22 orang, yaitu Sdr-Sdr. Rotno Damayanti, Linda Himawanti, Sutisna Agus Karna, Lukman Rahardja, Rotno Dowi Widjojowati, Hasan Mardijono, Lukas Tonga, Idwan Sudirman, Abdul Kadir bin Osman, Endi Ridwan, Petrus Susanto, Fakhriyan H. Pasaribu, Anwar M. Saloh, Dudung Abdullah, Sutarmen, Rosmay Ishaq, S. Zulkarnain Hasan, M. Kosim Alimi, Salma Ma'ruf, Abdul Kadir Said, M. Kosasih Mustari, Gunawan Rahardja.

Dalam laporannya sebanyak 100 halaman, yang akan kami utarakan disini hanyalah kesimpulan dan saran-saran dari Bab I s/d Bab III.

Bab I.

Dari kesempatan kuliah kerja lapangan, pengamatan dan pengumpulan data di daerah-daerah yang dikunjungi dapat dibuat kesimpulan dan saran-saran sebagai berikut :

1. Daerah Jawa Timur, Bali dan Nusa Tonggara Barat mempunyai potensi yang tinggi dalam hal pengembangan produksi pertanian. Akan tetapi mengingat areal yang terbatas dan jumlah penduduk yang semakin padat disamping tanah yang cukup subur untuk pengembangan pertanian, maka usaha-usaha pertanian secara tradisionil dianggap sudah mencapai titik optimalnya.

Untuk memajukan dan mengembangkan peternakan lebih lanjut di daerah-daerah tersebut perlu dialihkan cara beternak dari sifat tradisionil subsistim kearah cara beternak yang lebih intensif dengan pengetahuan teknologi modern.

2. Komoditi telur baru dapat dikembangkan secara intensif di daerah Jawa Timur dan Bali.

Bimas ayam sudah dilaksanakan di kedua daerah ini, namun belum mencapai target yang dikehendaki. Berbagai faktor hambatan kearah keberhasilannya perlu dicari dari segi perkreditan, penyediaan bibit yang sesuai, suplai makanan, pemeliharaan dan pengamanan ternaknya dan pemasaran hasil ternak tersebut, untuk komoditas diusulkan untuk ditanggulangi. Dalam hal ini tidak hanya bantuan pemerintah yang diharapkan melainkan juga auto aktivitas ketrampilan dan jiwa pengusaha perlu ditingkatkan diri sendiri.

3. Khusus mengenai pemberian kredit dalam Bimas Ayam perlu ada perlakuan persyaratan dari Bank agar supaya dapat dijangkau oleh rakyat peternak yang trampil dan berminat, tetapi kurang mampu menyediakan jaminan. Dengan demikian tujuan peningkatan taraf hidup rakyat dapat dicapai dan bukan sebaliknya membentuk "gap" sosial dengan memperkaya orang yang sudah kaya dan membiarkan rakyat miskin makin bertambah miskin.

Bantuan Pemerintah dan bimbingan Dinas Peternakan setopat tentu akan sangatbermanfaat dalam usaha-usaha semacam ini.

4. Grading up ayam kampung dengan ayam ras sudah dipelopori di Jawa Timur dan Bali.

Tujuan program grading up adalah untuk menggabungkan sifat-sifat petelur dari ayam ras dengan sifat-sifat ketahanan terhadap penyakit dari ayam kampung.

Sampai batas keturunan beberapa persilangan ini harus dilakukan agar tercapai suatu kesimbangan dimana ayam-ayam hasil persilangan memiliki sifat-sifat termaksud diatas tanpa menghilangkan sifat mongoram ayam tersebut belum diketahui.

Penelitian dalam bidang ini maupun mengenai bibit ayam ras yang sesuai dengan kondisi-kondisi daerah masing-masing perlu dilakukan

olah Lombaga Penelitian Peternakan dan atau Lombaga Perguruan Tinggi.

5. Dalam komoditi daging semua daerah yang dikunjungi yaitu Jawa Timur, Bali dan Nusa Tenggara Barat mempunyai potensi yang sangat besar. Jawa Timur sebagai supplier sapi/daging bagi Jakarta dan untuk daerah itu sendiri, sedangkan Bali dan Nusa Tenggara Barat merupakan sumber bibit sapi Bali bagi daerah-daerah lain dan sebagai sumber sapi export, khususnya ke Hongkong.
6. Di Jawa Timur, prasarana dan sarana kearah pengembangan peternakan sudah ada, tinggal pelaksanaan dan pengisian aktivitas secara lebih intensif lagi. Sebagai suatu contoh dapat dikomukakan disamping Rumah Potong kotamadya, perusahaan rumah potong di Rungkut Surabaya, suatu rumah potong termodorn di Indonesia, sudah bersedia menampung sapi-sapi berkwalitas tinggi dalam negori dalam jumlah yang banyak pula.

Sapi-sapi tersebut dapat disediakan oleh para peternak sapi korongan di Jawa Timur yang sebagian besar, kalau bukan seluruhnya, terdiri dari suku Madura yang torkonal sangat terampil dan telaten dalam beternak sapi, melalui proyek PUTP tersebut.

Untuk menutup lingkaran peredaran pengembangan ternak sapi, diperlukan proyek pembibitan yang sampai saat ini belum dipikirkan secara serius. Memang benar penyebaran bibit berupa sapi-sapi Brahman sudah dilakukan akan tetapi sampai sejauh mana pojantan-pojantan bibit ini dapat dipergunakan secara offision belum diketahui. Mengingat aktivitas sexuil atau keinginan kelamin sapi-sapi pojantan Brahman atau sapi Zebu pada umumnya sangat rendah, maka penggunaan teknik insominasi buatan dalam suatu daerah khusus pembibitan perlu dilakukan secara intensif.

7. Persilangan sapi Santa Gertrudis dengan sapi Madura di Pulau Madura ternyata menghasilkan keturunan yang cukup besar dan disenangi masyarakat. Akan tetapi lokasi proyek persilangan ini perlu ditinjau kembali, mengingat P. Madura sudah sejak dahulu dijadikan pusat pembibitan sapi Madura secara murni.
8. Pengembangan secara keseluruhan di P. Madura dapat dikatakan masih acak-acakan. Disatu sisi orang ingin mengembangkan parawisata

yang dengan sendirinya memerlukan keindahan dan kebersihan.

Dilain fihak P. Bali tetap dipertahankan sebagai sumber ternak yang khas Bali; yaitu sapi dan babi Bali; pemeliharaan hewan tersebut terakhir secara tradisionil disetiap rumah rakyat bertentangan dengan syarat kebersihan proyek pariwisata, keshatan masyarakat dan keshatan keluarga. Bolum lagi ditambah dengan jumlah anjing-anjing yang berkeliaran di jalan raya yang makin hari makin bertambah disertai dengan bahaya laten penyakit anjing gila (Rabies) yang selalu mengancam kalau pengamanan hewan tidak diperkotat. Dalam mempertahankan komurnian sapi Bali secara besar-bosaran sebaiknya dilakukan di P. Sumbawa atau Sulawesi Selatan dan P. Bali dapat dikurangi bobot tersebut.

Dibidang peternakan babi perlu diberikan petunjuk/penyuluhan mengenai perkandungan yang bersih terpisah dari tempat tinggal manusia.

9. Peningkatan mutu babi Bali dapat dilakukan secara cepat dengan jalan insominasi buatan. Dalam hal ini peranan Fakultas Peternakan Universitas Udayana adalah sangat penting. Proyek Insominasi Buatan pada babi dengan bibit (semen boku) dari luar negeri sudah pernah diajukan oleh Fakultas tersebut dalam kerja sama dengan Bagian Insominasi Buatan IPB Bogor yang ditujukan pada Direktorat Jenderal Peternakan di Jakarta tetapi belum ditanggapi.
10. Pulau Lombok tidak dapat dipertahankan sebagai sumber bibit sapi Bali murni, karena adanya penyimpangan-penyimpangan dari kriteria sapi Bali sebanyak 13 variasi warna yang tidak mungkin dapat dimurnikan kembali.

Sapi-sapi Lombok ternyata jauh lebih besar dari pada sapi Bali. Sapi-sapi betinanya merupakan betina yang lebih baik untuk disilangkan dengan bangsa sapi luar negeri yang jauh lebih besar lagi dan akan menghasilkan keturunan yang jauh lebih besar pula.

Cara yang paling efisien dalam program persilangan dan peningkatan mutu sapi ini adalah dengan penetrasi teknik insominasi buatan. Inspetur Kepala Dinas Peternakan Propinsi N.T.B. dan Gubernur kepala Daerah N.T.B. telah menyetujui dan meminta kesanggupan Bagian Insominasi Buatan Fakultas Kedokteran Hewan IPB, untuk dalam

tahun ini juga dapat melaksanakan kursus dan demonstrasi insomianasi buatan di Lombok.

Sebagai tempat sumber bibit sapi Bali murni di N.T.B. kami sarankan di P. Sumbawa.

11. Gairah dan ketrampilan peternak Lombok tidak kalah dengan suku Madura. Proyek sapi koreman diterima dan dilaksanakan dengan berhasil di Lombok. Seperti halnya dengan di Jawa Timur disini perlu diadakan suatu lokasi kursus untuk pembibitan, sebagai supplier sapi muda ke proyek koreman.
12. Daerah Pujon, Batu dan Nagkojajar di Jawa Timur mempunyai potensi pengembangan ternak porah yang besar. Sepintas lalu dapat terlihat bahwa potensi yang ada belum sampai 50 prosennya dimanfaatkan. Pelaksanaan Insominasi Buatan belum ketahuan aktivitasnya secara nyata. Hal ini menjadi tanggung jawab pusat Insominasi Buatan yang baru dibuka di Surabaya dan Dinas Peternakan setempat dan kerjasama dengan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya.
13. Kegiatan penyuluhan disemua bidang pengembangan peternakan perlu ditingkatkan dan diikuti dengan kerja nyata dari Dinas Peternakan setempat serta atas bantuan pemerintah daerah ybs. maupun dari Pusat.
14. Perlu dijalin kerjasama yang erat antara Dinas Peternakan dengan Pemerintah daerah setempat, lombaga-lombaga Perguruan Tinggi, Institut Pertanian Bogor pada khususnya dalam kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakatnya yang dapat dimanfaatkan bagi pengembangan peternakan di daerah.
15. Mengikuti sortiran mahasiswa, khususnya mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan dan Fakultas Peternakan dalam kegiatan-kegiatan operasional insidental secara massal di daerah-daerah untuk mempercepat pelaksanaan ketrampilan mahasiswa dibidang kerjanya yang akan diterapkan dalam masyarakat nanti.