

# Kontroversi Pemindahan Komodo

Oleh RONNY R NOOR

18.03.04.1  
13

**S**esuai Surat Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 384/Menhut-II/2009 13 Mei 2009, pemerintah mengizinkan menangkap 10 ekor komodo dari Cagar Alam Wae Wu'ul di Manggarai Barat untuk dipindahkan ke Taman Safari di Pulau Bali.

Alasannya, hal itu untuk menyelamatkan komodo yang terancam punah di habitatnya.

Dalam wawancara khusus tentang hal ini di radio El Shinta beberapa waktu lalu, Menhut beberapa waktu lalu, Menhut menekankan, tujuan utama pemindahan ini selain melakukan konservasi *ex situ* juga untuk memurnikan genetiknya dan mencegah terjadinya *inbreeding* yang merugikan.

## Populasi kecil

Ditinjau dari segi ilmiah, populasi komodo yang amat khas ini dapat digolongkan ke dalam *island population* di mana populasi yang mungkin ribuan dan bahkan jutaan tahun yang lalu menciut menjadi populasi-populasi kecil yang memiliki tingkat keragaman genetik yang khas, sesuai habitatnya.

Jadi, populasi komodo di Manggarai Barat dan di Pulau Komodo memiliki ciri khas populasi akibat sudah teradaptasinya gen-gen spesifik pada lingkungan yang spesifik pula.

Perlu diluruskan kembali, *inbreeding* tidak selalu merugikan. Dalam banyak hal, *inbreeding* merupakan salah satu metode persilangan yang banyak dimanfaatkan untuk memurnikan suatu *breed* atau galur (*line*).

Jika level *coefficient inbreeding* ini sudah mencapai angka tertentu, misalnya di atas 25 persen untuk ternak domestik, maka "jika" ada gen yang merugikan yang ada dalam galur (*line*) itu, peluang gen itu muncul secara homozigot akan lebih besar.

Sebaliknya, jika tidak ada gen *lethal* yang merugikan pada galur itu, koefisien *inbreeding* yang

tinggi sekalipun tidak akan menurunkan *fitness* galur tersebut.

Hal ini tentu akan sangat berbeda pada populasi satwa liar. Konsep *survival the fittest* biasanya berlalu pada hewan liar. Hanya para pejantan dan induk yang unggul saja yang dapat kawin dan berkembang biak serta menghasilkan keturunan.

Komposisi gen dan daya adaptasi gen inilah yang menjadi kunci keberhasilan satwa liar dalam berkembang biak dan bertahan untuk meredam fluktuasi kondisi lingkungan yang berubah setiap saat. Hal ini telah berlangsung ribuan tahun dan dengan level koefisien *inbreeding* yang sangat tinggi pun depresi *inbreeding* tidak begitu berpengaruh.

Kita ambil contoh kasus cheetah di Afrika dan belahan dunia ini. Koefisien *inbreeding*-nya mencapai di atas 90 persen. Hal ini berarti, hampir dipastikan bahwa semua cheetah di dunia ini berkerabat. Pada kenyataannya, populasi cheetah masih dapat bertahan dan berkembang biak dengan baik.

## Pertanyaan besar

Kembali pada kasus komodo, kemungkinan besar justru *inbreeding* yang telah terjadi dalam kurun ribuan tahun ini menguntungkan bagi populasi komodo. Perlu diingat, dalam istilah genetika, populasi disebut dengan *geographic specific population*.

Mengingat terisolasinya habitat komodo ini, kemungkinan besar genetiknya murni dan kalau pun terjadi persilangan, persilangan terjadi dengan komodo asal Pulau Komodo.

Selain itu, karena populasi ini khas dan terisolir, maka tujuan memindahkan populasi komodo Manggarai untuk memurnikan genetiknya menjadi pertanyaan besar. Apakah yang akan dimurnikan? Apakah sudah diteliti bahwa populasi ini tidak murni? Apakah sudah diteliti tingkat keragaman populasinya? Standar apa yang diacu untuk mengatakan bahwa populasi ini tidak murni.

Justru sebaliknya, biasanya

populasi yang tergolong ke dalam *island population* ini memiliki kemurnian yang tinggi dan spesifik lokasi.

## Perlu kehati-hatian

Ditinjau dari ilmu genetika, ekologi, dan populasi, diperlukan kehati-hatian untuk melakukan konservasi *ex situ*. Sebab, jika dilakukan tanpa tinjauan ilmiah yang mendalam, hasilnya justru membantu mempercepat kepunahan suatu populasi.

Jika suatu individu atau kelompok individu dipindahkan dari habitatnya, biasanya individu ini mengalami berbagai stres, mulai dari stres akibat penangkapan, stres akibat tidak sesuaian dengan habitat baru, stres perubahan pakan, stres perubahan iklim, dan lainnya.

Secara fisiologis, jika individu komodo sudah lama beradaptasi pada suatu daerah, individu tersebut telah memiliki zona homeostasis fisiologinya yang khas. Maka, pemindahan ke habitat lain akan memaksa individu tersebut untuk menyesuaikan ke titik "zona homeostasis" barunya. Jika individu tersebut tidak dapat secepatnya menyesuaikan diri, hal pertama yang dikorbankan adalah penurunan laju pertumbuhan dan mengurangi atau bahkan mengeliminasi aktivitas reproduksinya.

Ini berarti, setelah dipindahkan ke lingkungan baru yang tidak sesuai dengan habitat semula, ada kemungkinan komodo tersebut menunda reproduksinya atau bahkan tidak dapat bereproduksi sama sekali.

Jadi, diperlukan suatu kehati-hatian dalam menerapkan kebijakan pemindahan komodo. Jangan sampai niat baik ini akan menjadi petaka, kehilangan subpopulasi komodo yang hanya dapat ditemukan di wilayah Nusa Tenggara Timur.

Jangan sampai tragedi kematian massal bekantan yang dipindahkan dari Kalimantan ke Jawa Timur beberapa waktu lalu terulang kembali.

RONNY R NOOR  
Guru Besar Pemuliaan dan  
Genetika, FAPET IPB