

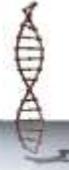


Konservasi banteng (*Bos javanicus* D'Alton) : Analisis Keragaman Genetik dan Dinamika Populasi

Pendahuluan

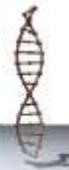
- Banteng (*Bos javanicus* D'Alton) termasuk dalam kategori *endangered* (terancam).
- Kondisi saat ini populasi di alam sangat terbatas karena keterbatasan habitat dan perburuan.
- Populasi kecil → rentan dengan masalah *inbreeding*
- Pendekatan molekuler untuk mendukung upaya konservasi

Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Banteng tahun 2010 – 2020



- memberikan arahan dan pedoman tentang strategi, prioritas dan rencana aksi konservasi banteng pada tingkat nasional dan daerah pada periode Tahun 2010-2020
- mewujudkan peningkatan populasi banteng rata-rata sebesar 5% pada Tahun 2020

Strategi dan Rencana Aksi Konservasi Banteng tahun 2010 – 2020



- Lokasi prioritas : sub spesies *Bos javanicus javanicus* (TNUK, TN Meru Betiri, TNB dan TNAP). Sub spesies *B.j. lowi* (TN Kutai dan TN Kayan Mentarang)
- Ada 6 program : pengelolaan populasi, pengelolaan habitat, sistem pengelolaan data dan informasi, profesionalitas aparat, kerja sama antar pihak, popularitas banteng untuk ekonomi

Konservasi banteng berbasis molekuler



- Analisis molekuler atau analisis DNA penting, terutama pada populasi kecil.
- Menggunakan penanda DNA (lebih menguntungkan dibanding penanda protein darah dan biokimia)
- Hasil identifikasi genetik untuk konservasi : membantu menentukan kekritisian, populasi efektif, asal usul satwa liar, penangkaran, *restocking, release*.

Konservasi banteng berbasis molekuler



- Penelitian genetik Banteng : Sawitri dkk, 2011 (kom.pri) di TN Baluran, TN. Meru Betiri, TN Alas Purwo, KBR, KBS, TSI Prigen
- Menggunakan metode sekuen fragmen D-loop dari DNA mitokondria.
- TNAP dan TNB : DNA tidak teramplifikasi

Konservasi banteng berbasis molekuler

- Hasil penelitian: diversitas haplotipe populasi banteng di KBS, KBR, TSI II, TNMB dan sapi bali adalah $0,385 \pm 0,077$ dan diversitas nukleotida (P_i) = $0,00218 \pm 0,00095$.
- Uji Tajima : $D = -0,50134$ dan tidak berbeda nyata ($P > 0,10$) di antara individu banteng di semua populasi
- Nilai F_u 's $F_s = 0,123$ menunjukkan telah terjadi *inbreeding*

Konservasi banteng berbasis molekuler

- Laboratorium Genetika Molekuler BBPBPTH akan melakukan serangkaian penelitian keragaman genetik banteng menggunakan penanda D-loop pada DNA mitokondria dan SSR (2012 – 2014).
- Lokasi : TNAP dan TNB (Jatim) untuk sub spesies *Bos javanicus javanicus*. Serta TN Kutai (Kaltim) untuk sub spesies *B. j. lowi*.



sumber : faunakaltim.wordpress.com

Konservasi banteng berbasis molekuler

- Kegiatan : 1) Pengumpulan materi genetik, 2) Pengembangan penanda DNA, dan 3) Analisis keragaman genetik banteng.
- Informasi yang akan dihasilkan adalah keragaman genetik populasi banteng (Jawa dan Kalimantan), penanda DNA untuk banteng dataran tinggi dan dataran rendah, serta sexing untuk mengetahui dinamika populasi

Kesimpulan

- Banteng merupakan salah satu jenis satwa yang prioritas untuk di konservasi
- Rencana aksi dan strategi tertuang dalam Permenhut No. P.58/Menhut-II/2011
- Penelitian genetik penting dilakukan untuk mendukung upaya konservasi banteng
- BBPBPTH akan melaksanakan penelitian genetika banteng untuk tahun 2012 - 2014

