

PLASMA NUTFAH

OLEH
SUHARDI, S.Pt.,MP

- **Sejak berakhirnya konvensi biodiversitas di Rio de Janeiro, Brasil, 1992, plasma nutfah atau sumber daya genetik tidak lagi merupakan kekayaan dunia di mana setiap penduduk dunia dapat mengeksplorasi, mengklaim hak kepemilikan (mempatenkan) dan memanfaatkannya secara bebas, akan tetapi merupakan kekayaan setiap negara di mana sumber daya genetik itu berada dan berkembang (sebagai aset nasional tiap negara).**

Definisi

- **Adalah substansi sebagai sumber sifat keturunan yang terdapat di dalam setiap kelompok organisme yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan atau dirakit agar tercipta suatu jenis unggul atau kultivar baru.**
- **Berdasarkan definisi tersebut, dapat dimaklumi bahwa Indonesia memiliki plasma nutfah yang sangat besar, dengan jenis yang beraneka ragam pula. Luasnya wilayah penyebaran spesies, menyebabkan spesies-spesies tersebut menjadikan keanekaragaman plasma nutfah cukup tinggi.**

Point of View

- **Plasma nutfah adalah sumber daya alam keempat di samping sumber daya air, tanah, dan udara yang sangat penting untuk dilestarikan.**
- **Pelestarian plasma nutfah sebagai sumber genetik akan menentukan keberhasilan program pembangunan pangan.**
- **Kecukupan pangan yang diidamkan akan tergantung kepada keragaman plasma nutfah yang dimiliki karena pada kenyataannya varietas unggul, yang sudah, sedang, dan akan dirakit merupakan kumpulan dari keragaman genetik spesifik yang terekspresikan pada sifat-sifat unggul yang diinginkan.**

Pemberdayaan

- **Pemberdayaan plasma nutfah baru bisa dilakukan apabila tersedia informasi yang cukup untuk sifat-sifat yang diperlukan, dengan melakukan identifikasi, karakterisasi sifat fisiologi, morfologi, anatomi dan performans dapat dibentuk suatu figur hewan ternak ideal dan dengan melakukan evaluasi sifat ketahanan/adaptasi hewan pengaruh biotik atau abiotik.**
- **Genotipe terpilih yang memiliki sifat-sifat yang sesuai untuk perbaikan mutu binatang ternak dapat digunakan lebih lanjut dalam program pemuliaan ternak.**
- **Secara umum tujuan pemuliaan adalah menghasilkan varietas baru untuk memperbaiki stabilitas produksi, memenuhi standar mutu, sesuai dengan pola pemeliharaan setempat dan sesuai dengan keinginan pengguna.**

- **Program pengelolaan plasma nutfah ternak meliputi :**

- 1. eksplorasi & pengumpulan;**
- 2. Karakterisasi;**
- 3. evaluasi dan**
- 4. konservasi (*in-situ* & *ex-situ*)**

Kawasan Konservasi

- **Sebagian besar plasma nutfah liar terdapat di berbagai tipe kawasan konservasi, sedangkan plasma nutfah dari varietas/strain yang telah didomestikasi umumnya berada di lahan budi daya (*on farm conservation*) yang telah diusahakan sejak lama.**
- **Kawasan konservasi merupakan gudang plasma nutfah, baik tumbuhan, satwa liar, maupun jasad renik. Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990, konservasi *in situ* dilakukan di kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.**
- **Kawasan Suaka Alam meliputi Cagar Alam dan Suaka Margasatwa, sedangkan Kawasan pelestarian alam meliputi Taman Nasional, Taman Nasional Laut, Taman Hutan Wisata, Taman Wisata Alam, dan Taman Buru.**

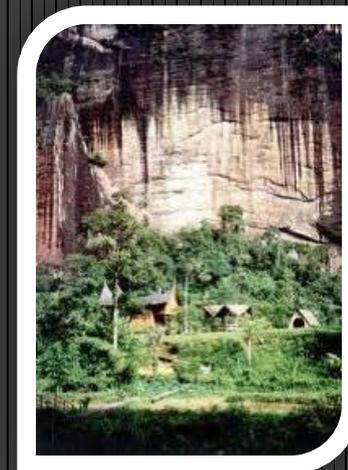
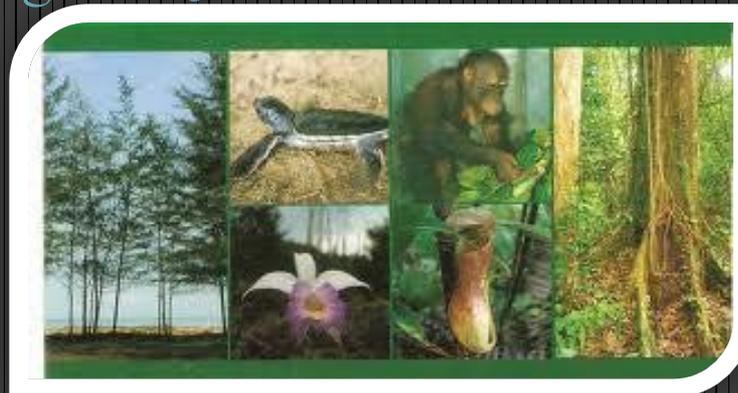
Kawasan Suaka Alam

- Adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun perairan, yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa, ekosistemnya juga berfungsi sebagai wilayah penyangga kehidupan.



Cagar Alam

- Adalah suatu kawasan suaka alam karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa, dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.
- Contoh kawasan yang dijadikan cagar alam di Indonesia adalah Pananjung Pangandaran di Jawa Barat dan Nusa Kambangan di Jawa Barat.



Suaka Marga Satwa

- **Suaka Margasatwa** adalah Hutan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya. Hutan lindung juga dapat di kategorikan sebagai kawasan suaka alam.



Kawasan Pelestarian Alam

- Adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun perairan, yang mempunyai fungsi perlindungan bagi penyangga kehidupan, keanekaragaman tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumber daya hayati dan ekosistemnya.



Taman Nasional

- Adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan **sistem zonasi** yang dimanfaatkan untuk tujuan **penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budi daya, pariwisata, dan rekreasi.**



Taman Nasional Laut

- Adalah kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan **sistem zonasi** yang dimanfaatkan untuk tujuan **penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budi daya, pariwisata, dan rekreasi, Khusus di dalam Laut**



Taman Hutan Raya

- Adalah kawasan pelestarian alam untuk tujuan koleksi tumbuhan dan atau satwa alami atau buatan, **jenis asli dan atau bukan asli**, yang dimanfaatkan bagi kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budi daya, budaya, pariwisata, dan rekreasi.



Taman Hutan Wisata

- Adalah kawasan pelestarian alam yang terutama dimanfaatkan untuk pariwisata dan rekreasi alam.



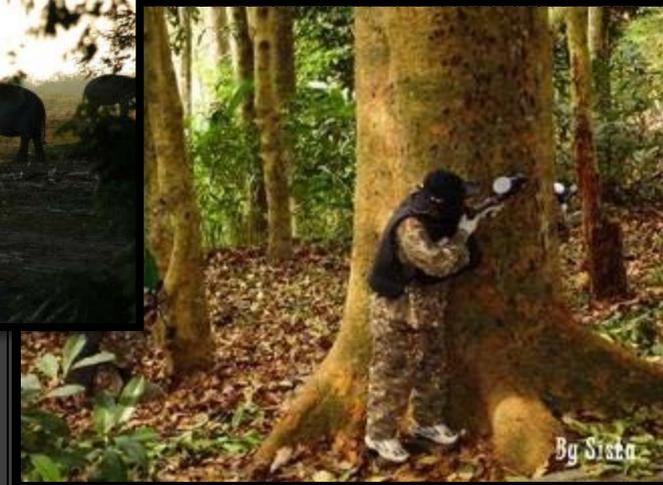
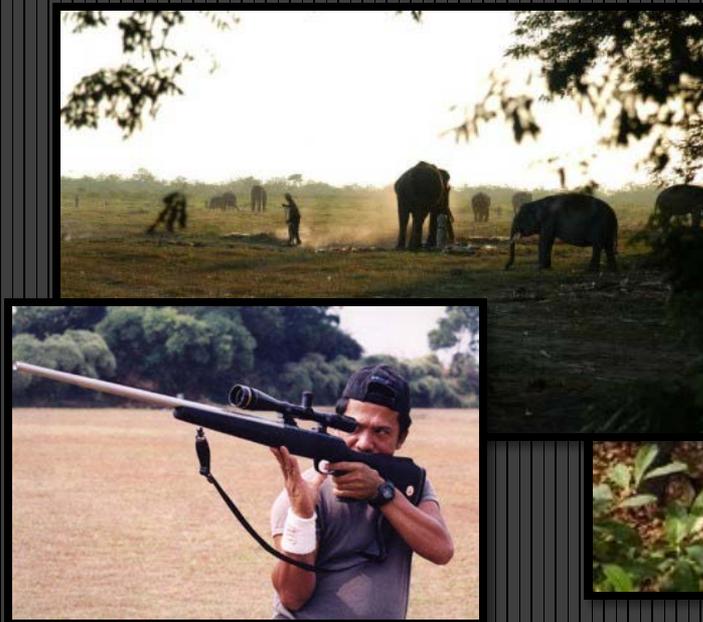
Taman Wisata Alam

- Adalah kawasan yang strategis, mudah dijangkau dan memiliki panorama alam yang indah



Taman Buru

- Adalah sebetuk kawasan konservasi yang dipersiapkan selain untuk tujuan **pelestarian**, juga untuk **mengakomodir kebutuhan perburuan satwa**. Dengan demikian, kawasan taman buru memang dibangun untuk keperluan perburuan satwa yang sudah ditentukan jenisnya, dan disertai persyaratan-persyaratannya.



- Untuk kepentingan perburuan di dalam taman buru, persyaratan yang diperlukan biasanya berkisar pada: (1) kondisi jumlah individu satwa buru dalam populasi; (2) musim berkembangbiak; (3) batas umur satwa yang boleh diburu; (4) lamanya perburuan dan wilayah jelajahnya; (5) jumlah maksimum individu yang boleh diburu; dan (6) jenis peralatan perburuan yang digunakan.

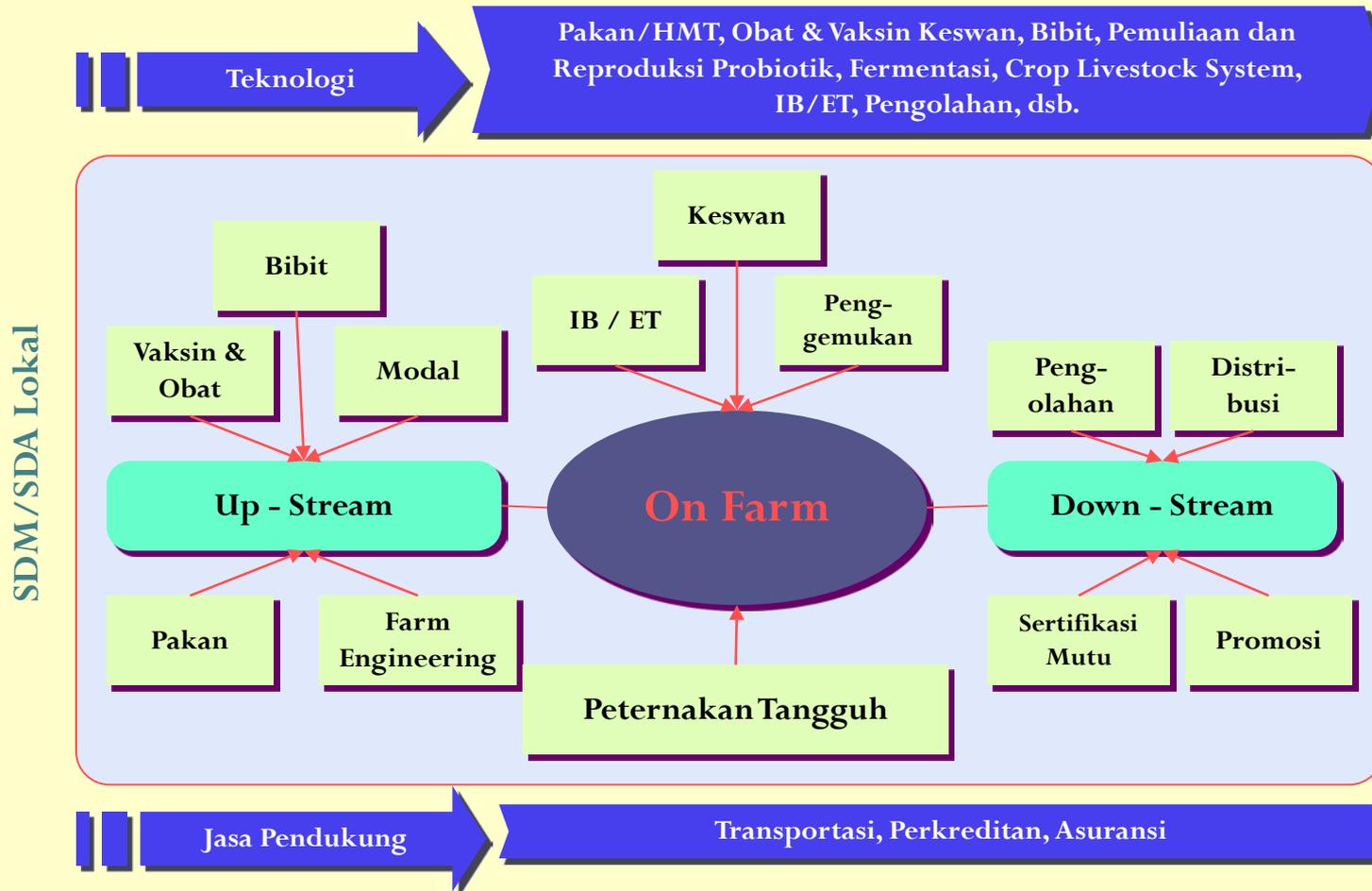


Indonesia

- Sebagai negara yang kaya akan keanekaragaman hayati, Indonesia masih miskin dalam hal koleksi plasma nutfah. Sistem pengelolaan plasma nutfah dan kebijakan yang mendukungnya sangat minim.



Domestikasi



- **DATA-DATA TEKNIS YANG DIPERLUKAN:**

- **KARAKTERISTIK FENOTIPIK**

 - ukuran tubuh

 - warna bulu, dll

- **KARAKTERISTIK GENETIK**

 - Susunan kromosom

 - DNA, komposisi gen

- **KARAKTERISTIK PRODUKTIFITAS**

 - data pertumbuhan

 - kualitas daging/telur

 - kualitas sperma dan ovarium

lima hal yang menyapu biodiversitas /plasmanutfah dari permukaan bumi yang dalam urutan intensitasnya adalah

- 1. pengrusakan habitat,**
- 2. ledakan penduduk,**
- 3. perubahan iklim,**
- 4. penyakit,**
- 5. introduksi hewan-hewan eksotik**

Terima Kasih

