

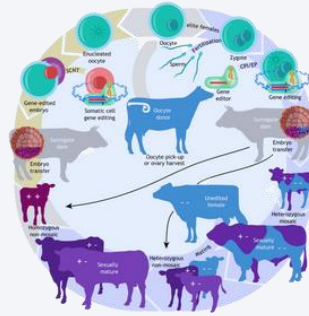
Pemilihan Bibit Sapi Potong untuk Sistem Integrasi Sapi-Sawit

Penulis: Prof. Dr. Ir. Tjeppey D Soedjana, M.Sc
Narasumber: Ir. Bambang Setiadi, MS

Pendahuluan



Bibit ternak memiliki ciri **sehat, tidak cacat, reproduksi ternak normal** dan mempunyai **sifat-sifat unggul**

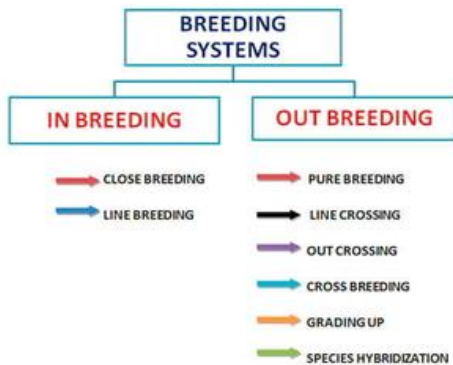


Seleksi Bibit

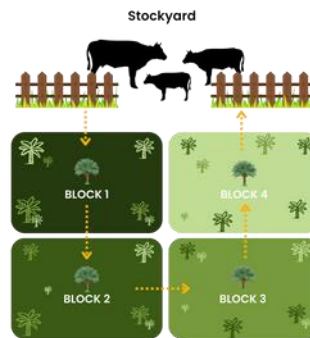


Seleksi bertujuan **meningkatkan frekuensi alele yang diinginkan** dan **mengurangi yang tidak diinginkan**, dan **menghilangkan gene-gene yang merugikan**

In Breeding



Rotasi Sapi Pejantan



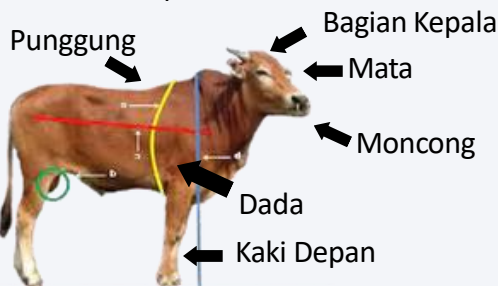
Rotasi sapi pejantan Bali diperlukan untuk **mengurangi dampak inbreeding**. Sapi pejantan paling lama berada di kelompok **2 tahun**.

Breeding System :

- **Inbreeding** : Perkawinan antar individu yang masih ada hubungan keluarga/darah.
- **Close breeding** : kedekatan keluarga (bapak dengan anak, anak dengan induk, antar saudara kandung)
- **Line-breeding** : kedekatan sepupu, kakek dengan cucu, antar saudara tiri.

Pemilihan Sapi Bibit

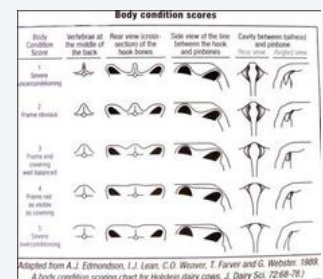
Pengamatan Fisik pada



Menduga Umur Sapi



BCS



Pada SISKA bibit sapi perlu dipertimbangkan **BCS** karena berpengaruh terhadap **tingkat kebuntingan, tatalaksana indukan, anakan**, dan rotasi pejantan harus dilakukan secara reguler.

PEMILIHAN BIBIT SAPI POTONG UNTUK SISTEM INTEGRASI SAPI-SAWIT

Tjeppy D. Soedjana (Moderator)

Disampaikan pada SISKASERIES Episode 09

ABSTRAK

Pemilihan calon bibit sapi potong secara umum, termasuk untuk dikembang biakkan pada Sistem Integrasi Sapi-Sawit (Siska) harus dilakukan dengan baik dan benar karena bibit sapi yang dipilih akan menentukan hasil budidaya dan perkembangbiakan selanjutnya. Tujuan dari seleksi adalah untuk meningkatkan frekuensi dari *alele* yang diinginkan, mengurangi frekuensi *alele* yang tidak diinginkan, dan menghilangkan gene-gene yang merugikan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi, mengukur dan menimbang, mencatat silsilah, penyakit, pakan, kejadian-kejadian spesifik, pengaturan perkawinan, menyeleksi dan menyingkirkan yang tidak terpilih. Pemilihan sapi bibit dapat dilakukan dengan mengamati bagian kepala, mata moncong, dada tidak terlalu berlemak, juga punggung dan kaki depan. Menduga umur sapi dapat dilakukan dengan melihat jumlah 8 gigi seri di rahang bawah, 12 gigi geraham depan, 12 gigi geraham 6 di rahang bawah dan 6 di rahang atas. Pemilihan sapi calon induk dilakukan dengan melihat keserasian tubuh, volume dan kapasitas, sifat keindukan, kondisi dan perkembangan ambing, perototan. Sedangkan pemilihan sapi calon pejantan dilakukan dengan cara yang sama melihat keserasian bentuk tubuh, perototan, perimbangan bagian tubuh, kapasitas dan kondisi tubuh, ukuran testis dan kejantanan. Sapi bakalan harus memiliki ciri-ciri sehat, dapat berasal dari impor, lokal, persilangan, jantan umur 1,5-2 tahun, serta mempertimbangkan aspek *compensatory growth*. Pemilihan bibit sapi potong untuk sistem integrasi sapi-sawit akan menentukan performan kelompok sapi yang dipelihara di perkebunan kelapa sawit termasuk memperhatikan BCS/SKT karena berpengaruh terhadap tingkat kebuntingan, tatalaksana indukan, anakan, dan rotasi pejantan haris dilakukan secara reguler.

Kata kunci: Siska, bibit, seleksi, umur, kondisi

RESUME SISKA SERIES

PEMILIHAN BIBIT SAPI POTONG UNTUK SISTEM INTEGRASI SAPI-SAWIT

Pendahuluan

Bibit ternak yang selanjutnya disebut bibit adalah ternak yang sehat, tidak cacat, dan organ reproduksinya normal, serta kualitas semen dan libido baik, mempunyai sifat-sifat unggul dan mewariskannya serta memenuhi persyaratan tertentu untuk dikembangkan. Notasi h^2 (heritabilitas) menunjukkan hubungan yang kuat antara nilai fenotipik dan nilai pemuliaan dari suatu sifat dalam suatu populasi ternak. Hal ini ditunjukkan dalam koefisien regresi nilai pemuliaan bahwa ternak yang baik akan menurunkan anak yang baik pula. Sedangkan sifat dengan h^2 kecil menunjukkan bahwa catatan performan tetua hanya memberikan sedikit informasi performan pada keturunannya. Nilai heritabilitas selalu positif (0 sampai 1,0). Sifat-sifat dengan heritabilitas kecil ($h^2 < 0,20$) menunjukkan sifat reproduksi (*days open, calving interval, litter size, dan conception rate*), serta panjangnya masa produktif (h^2 sekitar 0,10). Sifat dengan heritabilitas sedang (h^2 0,2-0,4) menunjukkan produksi susu (0,25-0,35), bobot lahir dan bobot umur setahun. Sedangkan sifat dengan heritabilitas besar ($h^2 > 0,4$) menunjukkan sifat karkas dan sifat yang berhubungan dimensi tulang seperti bobot dewasa, dan % lemak dan protein susu.

Besaran nilai perkiraan heritabilitas sapi potong antara lain, bobot lahir (0,35), bobot sapih (0,30), kualitas karkas (0,40), tebal lemak (0,33), marbling (0,42), jarak beranak (0,08), *conception rate* (0,05). Beberapa nilai heterosis hasil riset di luar negeri melalui persilangan menunjukkan bahwa lama kebuntingan (mendekati nol), kesulitan melahirkan (0-7%), bobot lahir (1-11%), penambahan berat badan harian prasapih (3-8%), bobot sapih (3-16%), penambahan berat badan harian lepas sapih (2-11%), bobot umur 1 tahun (2-7%), bobot dewasa (2,5%), serta konversi pakan sapi *crossbred* pada umumnya membutuhkan pakan lebih sedikit per unit penambahan berat badan rumpun murni. Sapi Brahman Cross (BX) termasuk sapi dengan reproduksi lambat (*slow breeder*), sulit dideteksi birahinya, sehingga pelaksanaan IB banyak menjumpai kegagalan. Mitos bahwa sapi Brahman Cross akan sulit bunting kembali setelah beranak adalah tidak benar. Faktor manajemen yang merupakan penyebab kegagalan kebuntingan pada sapi *Brahman Cross*, terutama pakan, sistem perkandangan dan pengamatan birahi. Disamping itu, angka *Body Condition Score/Skor Kondisi Tubuh (BCS/SKT)* angka 1 (sangat kurus), 2 (kurus), 3 (optimum), 4 (gemuk) dan 5 (sangat gemuk), juga perlu diperhatikan dimana nilai BCS/SKT optimum untuk keperluan reproduksi sapi *Brahman Cross* adalah 3,0-3,5.

Inbreeding adalah perkawinan antar individu yang masih ada hubungan keluarga/darah. *Close breeding* menunjukkan kedekatan keluarga (bapak dengan anak, anak dengan induk, antar saudara kandung), sedangkan *line-breeding* menunjukkan kedekatan sepupu, kakek dengan cucu, antar saudara tiri. Dengan demikian diperlukan keahlian untuk melakukan seleksi karena risikonya cukup mahal walaupun dapat meningkatkan kemurnian. *Out Crossing* adalah perkawinan dengan yang tidak mempunyai hubungan saudara dalam satu rumpun dengan tujuan untuk memanfaatkan sifat yang diinginkan yang tidak ada dalam populasi. Cara ini sangat baik karena tidak menghilangkan sifat-sifat baik yang sudah ada.

Tujuan dari seleksi adalah untuk meningkatkan frekuensi dari *alele* yang diinginkan, mengurangi frekwensi *alele* yang tidak diinginkan, dan menghilangkan gene-gene yang merugikan. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi nomor/nama, mengukur dan menimbang, mencatat silsilah, identitas lain, penyakit, pakan, kejadian-kejadian spesifik, pengaturan perkawinan, menyeleksi dan menyingkirkan yang tidak terpilih. Pemilihan sapi bibit dapat dilakukan dengan mengamati kepala (antara panjang dan lebar serasi, tdk terlalu besar proporsinya dengan tubuh, mata tidak terlalu menonjol, moncong besar, tidak *undershot* atau *overshot*, dada tidak terlalu berlemak, punggung dan kaki depan. Menduga umur sapi dapat dilakukan dengan melihat jumlah gigi sapi (32 buah), 8 gigi seri di rahang bawah, 12 gigi geraham depan 6 di rahang bawah dan 6 dirahang atas, 12 gigi geraham 6 di rahang bawah dan 6 di rahang atas. Dengan demikian, dugaan umur berdasarkan gigi seri tetap 1 pasang (18-24 bulan), gigi seri tetap 2 pasang (24-36 bulan), gigi seri tetap 3 pasang (37-48 bulan), gigi seri tetap 4 pasang (49-60 bulan), gigi seri tetap sdh aus (>60 bulan).

Pemilihan sapi calon induk dilakukan dengan melihat keserasian tubuh, volume dan kapasitas, sifat keindukan, kondisi dan perkembangan ambing, perototan. Sedangkan pemilihan sapi calon pejantan dilakukan dengan melihat keserasian bentuk tubuh, perototan, perimbangan bagian tubuh, kapasitas dan kondisi tubuh, ukuran testis dan kejantanan. Sedangkan pemilihan sapi untuk penggemukan dilakukan dengan melihat bentuk tubuh (perototan, kondisi, kapasitas dan ukuran tubuh, keserasian) dan performan (pertambahan bobot badan perhari menurut umur, efisiensi penggunaan pakan. Sapi bakalan harus memiliki ciri-ciri sehat (periksakan medik/paramedik veteriner), dapat berasal dari impor, lokal, persilangan, jantan, umur 1,5-2 tahun, pertimbangkan aspek *compensatory growth*.

Pembahasan

Pemilihan bibit sapi menjadi prioritas bagi sapi-sapi milik masyarakat disekitar perkebunan kelapa sawit seperti di Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, dan Riau untuk mendorong pembangunan kelapa sawit berkelanjutan ditinjau dari aspek ekonomi, sosial, hukum dan lingkungan. Pemilihan indukan tidak harus sesuai dengan standar nasional bibit, dan untuk menghindari *inbreeding* maka sapi pejantan paling lama berada di kelompok paling lama 2 tahun. Sapi Madura nampaknya hanya berkinerja baik pada skala usaha kecil, dan kurang adaptif pada kondisi pemeliharaan secara ekstensif. Upaya untuk merangkul perusahaan perkebunan besar swasta perlu dilakukan karena para peternak rakyat tidak khawatir dan tidak peduli dengan *inbreeding* asal dapat dijual menjadi uang, tetapi akan bermasalah dalam hal produktifitas ternak pada jangka menengah. Sapi Bali dapat dikawinkan dengan sapi apa saja sepanjang tidak mengganggu reproduksinya, sekalipun dikawinkan dengan sapi PO, karena hanya anak jantan saja yang infertil, betinanya aman, dan bahkan masih dapat menghasilkan anakan yang baik. Rotasi sapi pejantan Bali dalam suatu kelompok sangat diperlukan untuk mengurangi dampak *inbreeding*. Seleksi untuk mendapatkan performa sapi yang baik berdasarkan heritabilitas perlu dilakukan. Mengurangi kemurnian sapi bali dapat dilakukan juga untuk menurunkan kasus-kasus penyakit jembrana.

Kesimpulan

Pemilihan bibit sapi potong untuk sistem integrasi sapi-sawit akan menentukan performan kelompok sapi yang dipelihara di perkebunan kelapa sawit termasuk memperhatikan BCS/SKT karena berpengaruh terhadap tingkat kebuntingan, tatalaksana indukan, anakan, dan rotasi pejantan harus dilakukan secara reguler.

TDS/12/06/23