

SI BALUNG LESTARI DI SULAWESI SELATAN (Sapi Bali Unggul dan Lestari)



Nama Unit Pelayanan: UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak
Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan
Prov. SulSel

Nama Inovator : drh. Nurlina Saking, MKes, MH
Kontak Person : +62-081354604248
Email : linasach@yahoo.co.id
Tanggal Inisiatif : 02 Oktober 2017
Kategori : Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Hidup
Kriteria : Perbaikan Performa Sapi Bali di Sulawesi Selatan

Ringkasan Proposal

Si Balung Lestari di SulSel dilatarbelakangi kekhawatiran punahnya genetik asli Sapi Bali Indonesia (plasma nutfah/sumber daya genetik) hasil domestikasi banteng liar. SulSel merupakan daerah pengembangan terbesar di Indonesia (85% dari 1.369.890 ekor sapi). Dengan keunggulan : adaptasi lingkungan panas, memanfaatkan pakan berkualitas rendah, fertilitas tinggi, tahan penyakit, persentase daging lebih tinggi dan lemak lebih rendah dibanding sapi eksotis. Saat ini sulit menemukan bibit maupun indukan memenuhi SNI, akibat *inbreeding* (kawin sedarah) dan *seleksi negatif* (penjualan ternak bagus keluar daerah) sehingga menghasilkan ternak kerdil, dicirikan dengan bobot lahir kurang dari 13 kg, berdampak pada :

Rendahnya minat peternak memelihara sapi Bali, lebih memilih sapi eksotik/luar negeri (Limousin, Simmental, Brahman) yang performanya lebih besar; karena sapi Bali kecil/kerdil bernilai jual yang rendah;

Bila sperma sapi eksotik tersebut di introduksikan ke sapi Bali, terjadi kesulitan melahirkan

dan bisa menyebabkan kematian induk sapi maupun anak; kerugian bagi peternak;

Sapi Bali asli akan punah karena persilangan dengan sapi jenis lain; Karena itu, inovasi bertujuan menghasilkan sapi Bali yang **kompetitif** terhadap sapi eksotik dengan mengembalikan genetik nenek moyangnya (Banteng); yang berat dewasanya mencapai 800kg/bobot lahir 16-17kg (jantan), dan betina sampai 670kg/bobot lahir 14-15kg. Untuk menghasilkan **Si Balung**, sapi Bali SulSel dikawinkan dengan sapi turunan banteng (*Banteng cross*) dari BBIB Singosari Jawa Timur. Sapi *Banteng cross* tersebut hasil perkawinan banteng Taman Nasional Baluran dengan sapi Bali Jawa Timur. Sperma/semén *Banteng cross* ditampung/dibekukan untuk diintroduksikan ke sapi Bali SulSel dengan metode inseminasi (kawin suntik), lahirlah **Si Balung**.

Si Balung dilaksanakan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi SulSel sejak 2017. Bobot lahir **Si Balung** mencapai 17 kg (sapi Bali biasa 12 -13 kg). Januari 2019, **Si Balung** diimplementasikan ke Kelompok Binaan **Rumah Sapi D'Reppa** di Kabupaten Gowa, SulSel, dan lahir dengan bobot mencapai 19 kg, mendorong minat kelompok melestarikan sapi Bali.



1. Latar Belakang dan Tujuan

Sapi Bali merupakan plasma nutfah (sumberdaya genetik) asli Indonesia hasil domestikasi banteng liar (*Bos Sondaicus*). Mempunyai keunggulan beradaptasi pada lingkungan panas, mampu memanfaatkan pakan berkualitas rendah, fertilitas tinggi, tahan terhadap penyakit, persentase daging yang lebih tinggi dan lemak yang lebih rendah dibanding sapi jenis eksotis (luar negeri).

Sulawesi Selatan merupakan daerah pengembangan terbesar di Indonesia (85% dari 1.369.890 ekor sapi). Permasalahan yang dihadapi adalah :

- Sulit mendapatkan performa sapi Bali sesuai SNI akibat **Seleksi Negatif** dan **Inbreeding** (kawin sedarah) yang menghasilkan ternak kerdil.

- Nilai jual ternak kerdil rendah dan bila dikawinkan dengan sapi eksotis mengalami kesulitan melahirkan; peternak cenderung beralih kepada sapi eksotis (sapi Limousin, Simmental, Brahman) karena nilai jualnya lebih tinggi 3-7 juta rupiah pada umur yang sama.
- Rendahnya minat peternak memelihara sapi Bali beresiko hilangnya jati diri SulSel sebagai **lumbung sapi Bali**; terjadi persilangan sapi eksotik dengan sapi Bali mengancam hilangnya genetik asli sapi Bali

Karena itu Si Balung Lestari (Persilangan Sapi Bali SulSel dengan sapi *Banteng cross*) bertujuan :

- Memperbaiki performa sapi Bali,
- Meningkatkan pendapatan peternak,
- Mempertahankan genetik asli sapi Bali,

Si Balung Lestari merupakan *investasi genetik asli* Indonesia untuk mempertahankan eksistensi (*konservasi*) sapi Bali di SulSel; minat peternak terhadap sapi Bali meningkat, maka sapi Bali lestari.



2. Kesesuaian Kategori

Si Balung Lestari merupakan inovasi *investasi genetik asli* Indonesia untuk mempertahankan eksistensi (*konservasi*) sapi Bali di SulSel. Keberadaan sapi Bali terkait dengan minat peternak untuk memelihara sapi Bali. Untuk mendorong minat peternak, maka sapi Bali harus mempunyai keunggulan dibanding dengan sapi eksotik dari luar. Oleh

karena itu, Si Balung merupakan upaya untuk mengembalikan performa sapi Bali yang sebenarnya untuk mampu bersaing dengan sapi eksotik.

Meningkatnya minat peternak memelihara sapi Bali karena performa yang lebih baik, maka meningkatkan penghasilan yang lebih baik bagi peternak, dengan demikian sapi Bali asli lestari. Jadi inovasi ini selaras dengan kategori Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Hidup.

3. Kontribusi terhadap Capaian Nasional Sustainable Development Goals (SDGs)/Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)

Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 bahwa salah satu Tujuan Global Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals (SDGs)) adalah : (15) Melindungi, merestorasi, dan meningkatkan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem daratan, mengelola hutan secara lestari, menghentikan penggurunan, memulihkan degradasi lahan, serta menghentikan kehilangan keanekaragaman hayati; dan sasaran global adalah (7) Pada tahun 2020, mengintegrasikan nilai-nilai ekosistem dan keanekaragaman hayati ke dalam perencanaan nasional dan daerah, proses pembangunan, strategi dan penganggaran pengurangan kemiskinan; dan sasaran nasional RPJMN 2015-2019 yaitu : (7.1) Meningkatnya pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk mendukung pertumbuhan ekonomi, daya saing nasional dan kesejahteraan masyarakat hingga tahun 2019.

Berdasarkan Perpres tersebut, Si Balung Lestari sebagai upaya konservasi genetik asli Indonesia berkontribusi terhadap perlindungan, restorasi, dan peningkatan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem daratan, menghentikan penggurunan, serta menghentikan kehilangan keanekaragaman hayati, dalam hal ini ternak sapi Bali sebagai sumber daya genetik asli Indonesia.

Perbaikan performa dan pelestarian genetik murni sapi Bali meningkatkan nilai dan daya saing sapi Bali terhadap ternak sapi dari luar; hal ini berkontribusi terhadap peningkatan pemanfaatan keanekaragaman hayati untuk mendukung pertumbuhan ekonomi peternak lokal, untuk kesejahteraan masyarakat peternak dan berdampak kepada pengurangan kemiskinan terutama pasca pandemi Covid-19.

4. Deskripsi Inovasi

Saat ini kemurnian sapi Bali terancam punah akibat berkurangnya minat peternak memelihara sapi Bali karena performa semakin kecil atau kerdil, tentunya berdampak pada pendapatan peternak. Oleh karena itu, untuk mencegah kepunahannya, maka performa sapi Bali harus dikembalikan sebagaimana asal mulanya yaitu berat dewasa (umur ≥ 2 tahun) sapi jantan mencapai 400 kg, dan betina 260 kg (Pane, 1986). Saat ini berat dewasa sapi Bali jantan maksimal 260 kg, betina 225 kg dan kondisi tersebut pun sulit didapatkan di lapangan.

Salah satu metode mengembalikan performa sapi Bali dengan mengintroduksi kembali genetik nenek moyangnya (banteng). Sapi Bali merupakan satu-satunya jenis sapi yang nenek moyangnya masih hidup. Banteng liar mempunyai berat bisa mencapai 800 kg untuk jantan, dan betina sampai 670 kg.

Jadi Si Balung tersebut merupakan turunan kedua (Filial/F2) dari Banteng Jawa yang ada di Taman Nasional Baluran yang kawin alami dengan sapi Bali di Jawa Timur, dan lahirlah *Banteng cross* sebagai turunan pertama (F1) diberi nama “Balur”. “Balur” ini dipelihara di Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari, Malang, Jawa Timur. Kemudian sperma dari “Balur” tersebut di bekukan disebut semen beku untuk di introduksikan ke sapi Bali yang ada di UPT Sulawesi Selatan (dengan cara kawin suntik/inseminasi); dari hasil introduksi tersebut lahirlah “**Si Balung**”.

5. Inovatif (Kebaruan, Nilai Tambah, atau Keunikan)

Si Balung merupakan hasil perbaikan performa dan pemurnian genetik sapi Bali dengan metode *introduksi genetik nenek moyangnya* yaitu Banteng (merupakan turunan kedua/Filial(F2)), dan terjadi koreksi performa yang signifikan. Metode ini lebih cepat dibandingkan dengan metode lainnya yaitu Uji performa (Seleksi Performa).

Seleksi Performa yaitu : menyeleksi ternak sapi Bali induk dan jantan yang mempunyai performa lebih baik kemudian dikawinkan, anak dari seleksi tersebut diseleksi lagi demikian seterusnya dengan menghindari perkawinan sedarah; namun metode ini membutuhkan waktu yang cukup lama, mengingat siklus reproduksi ternak sapi Bali paling cepat setiap 12 bulan, sehingga membutuhkan beberapa generasi untuk mendapatkan performa yang sesuai SNI.

6. Transferabilitas (Sifat dapat diterapkan pada Konteks/Tempat Lain)

Si Balung Lestari dilaksanakan di UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi SulSel sejak Oktobet 2017, dan telah lahir **Si Balung** sebanyak 37 ekor dengan bobot lahir mencapai 17 kg.

Sejak Januari 2019, **Si Balung Lestari** telah diimplementasikan kepada masyarakat peternak melalui kelompok binaan **Rumah Sapi D'Reppa** di Desa Bontolangkasa Selatan, Kecamatan Bontonompo, Kabupaten Gowa, Provinsi SulSel dengan Perjanjian Kerjasama (PKS) pemeliharaan aset ternak induk sapi Bali dari UPT yang wajib **diintroduksi** dengan bibit sapi *Banteng cross*. Dari pengembangan tersebut telah lahir **Si Balung** sebanyak 24 ekor, dengan bobot lahir mencapai 19 kg. Ternak yang ada di wilayah kelompok binaan tersebut diinisiasi untuk dapat mengikuti program **Si Balung Lestari**.

Perbaikan performa ditandai dengan peningkatan bobot lahir komparasi dengan bobot lahir sapi Bali biasa, terjadi koreksi mencapai 4-6 kg. Hal ini menjadi daya tarik bagi peternak untuk mengadopsi **Si Balung Lestari**.

Si Balung berpotensi dikembangkan/direplikasi mengingat 85% (1.164.406 ekor) dari 1.369.890 ekor sapi di SulSel adalah sapi Bali dan 48% (558.914 ekor) dari populasi tersebut adalah betina yang dapat menjadi target introduksi benih/bibit Banteng cross yang menghasilkan **Si Balung**. Demikian pula saat ini terdapat 3 kelompok peternak binaan UPT yang siap mengadopsi **Si Balung**.

7. Sumber Daya

Sumber daya dalam pelaksanaan inovasi :

1. Sumber Daya Manusia : Staf UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak, penyuluh peternakan kabupaten, petugas inseminasi buatan (kawin suntik) kabupaten, petugas teknis dari kelompok binaan, peternak binaan.
2. Ternak dan pakan ternak; yang digunakan adalah ternak aset daerah dan pakan yang dikelola oleh UPT. Untuk kelompok binaan sebagian menggunakan ternak aset daerah dari UPT, juga ternak yang ada di kelompok atau wilayah kelompok binaan; sedangkan pakan disediakan oleh peternak.
3. Benih/bibit sapi *Banteng cross*; Disediakan oleh Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari, Malang, Jawa Timur
4. Pendanaan; Pendanaan untuk pelaksanaan Si Balung Lestari dari APBD melalui kegiatan Penguatan Kelembagaan UPT antara lain: penyediaan pakan, obat-obatan, bahan/alat penyimpanan dan introduksi semen, operasional petugas untuk monitoring dan evaluasi pelaksanaan inovasi pada kelompok binaan.
5. Penelitian; Pengujian karakteristik genetik Si Balung dilaksanakan oleh Universitas Hasanuddin Makassar, SulSel.

Optimalisasi sumber daya manusia berdasarkan perjanjian kinerja pegawai UPT, dan Perjanjian Kerjasama kelompok binaan. Optimalisasi ketersediaan benih/bibit sapi *Banteng cross* berdasarkan Perjanjian Kerjasama dengan BBIB Singosari, Malang, Jatim. Sedangkan optimalisasi pengembangan inovasi melalui penelitian bekerjasama dengan universitas atas Perjanjian Kerjasama tingkat pemerintah provinsi dan rektorat Universitas Hasanuddin. Keberlanjutan sumberdaya terkait dengan keberlanjutan kelembagaan UPT berdasarkan SK Gubernur SulSel.

8. Strategi Keberlanjutan

Keputusan Mentan Nomor 325/Kpts/OT.140/1/2010, menetapkan sapi Bali sebagai rumpun sapi Asli (2010); menyebar diseluruh wilayah Indonesia, dan menjadi bagian penting Program Swasembada Daging Nasional 2026. Ketersediaan bibit sesuai standar (SNI Sapi Bali 7651-4:2020) merupakan aspek penting dalam proses produksi usaha sapi potong, sebagai jaminan kepada konsumen dan produsen akan mutu bibit sapi Bali, meningkatkan produktivitas sapi Bali, perlindungan sumberdaya genetik hewan. Namun kenyataannya, sulit mendapatkan bibit yang sesuai SNI, oleh karena itu pengembangan Si Balung menjadi penting.

Berdasarkan Permentan Nomor 35/Permentan/OT.140/8/2006 tentang Pedoman Pelestarian dan Pemanfaatan Sumberdaya Genetik Ternak, maka sapi Bali termasuk sumberdaya genetik yang perlu dilestarikan untuk ditingkatkan potensinya dan dimanfaatkan secara berkelanjutan dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat, ketersediaan bahan pangan, terciptanya lapangan kerja, dan peningkatan devisa negara; Si Balung merupakan implementasi Permentan tersebut.

Si Balung menjadikan sapi Bali kompetitif dan berkarakter terhadap sapi eksotik. Kemampuan reproduksi (melahirkan anak) setiap tahun dibandingkan sapi eksotik, menjadi daya tarik dan mendorong minat peternak bermitra dengan UPT mengembangkan Si Balung. Terdapat 4 kelompok binaan (70 peternak) yang telah dan akan mengadopsi Si Balung Lestari.

Untuk menjaga kesinambungan program Si Balung, UPT melakukan perbaikan manajemen pemeliharaan, recording yang cermat dan teliti, pemutahiran SOP, sehingga Si Balung semakin dikenal sebagai Sapi Bali Unggul SulSel.

9. Evaluasi

1. Evaluasi Internal;

Dilakukan oleh UPT bersama BBIB Singosari Jawa Timur, terkait perkembangan performa Si Balung (Uji Performa/recording performa) komparasi dengan sapi Bali biasa; dan evaluasi penerapan SOP pembibitan ternak sapi (*Good Farming Practices*), yang berkaitan dengan reproduksi, kesehatan, kecukupan pakan, sanitasi pemeliharaan Si Balung Lestari.

2. Evaluasi Eksternal;

Dilakukan dengan monitoring dan evaluasi kelompok binaan dan peternak sekitarnya yang menerapkan inovasi Si Balung Lestari, dengan survei kepuasan pelanggan terhadap inovasi yang diterapkan (pengukuran Indeks Kepuasan Masyarakat), dan tingkat kepuasan mereka mencapai di atas 85%.

Juga dilakukan evaluasi kemurnian genetik sapi Bali dari Si Balung oleh Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Sulsel.



Metode pelaksanaan evaluasi inovasi (waktu dan indikator kinerja) :

1. Evaluasi Internal;

Setelah introduksi bibit/benih sapi **Banteng cross** pada sapi Bali UPT, 9 bulan kemudian lahir **Si Balung**. Dilakukan uji performa dikomparasi sapi Bali biasa yaitu : Bobot Lahir, Tinggi Badan, Panjang Badan pada umur 0, 205, 365, 720 hari.

Hasil uji performa menjadi indikator penerapan *Good Farming Practice* oleh UPT dan peternak binaan.

2. Evaluasi eksternal;

Dilakukan setelah **Si Balung** lahir melalui pengukuran Indeks Kepuasan Peternak dengan indikator : penambahan nilai **Si Balung** dikomparasi sapi Bali biasa, tingkat kepuasan pelayanan program, dan minat peternak bermitra atau keberlanjutan program.

Evaluasi kemurnian genetik **Si Balung** dengan menguji kesamaan genetik dengan banteng.

Hasil evaluasi inovasi (output dan outcome) :

	INDIKATOR PERUBAHAN	SEBELUM	SESUDAH
OUTPUT	Koreksi Performa :		
	Bobot lahir	12-13kg	18-19kg
	Tinggi Badan (1 tahun)	86,5c m	95,2c m
	Panjang Badan (1 tahun)	77,5c m	90,9c m
	Tersedia Si Balung	0	61 ekor
	Tersedia pejantan unggul penghasil benih/bibit sapi <i>Banteng cross</i>	0	6 ekor
	Tersedia indukan sapi Si Balung	0	7 ekor
	Kelompok peternak binaan peningkatan mutu genetik sapi Bali	-	1 kelompok
	Minat peternak memelihara sapi Bali	Kurang	Meningkat
	Nilai jual umur 1 tahun	Rp. 5 Juta	Rp. 7-8 Juta
Kemurnian genetik	Belum Jelas	Murni	
OUTCOME	Meningkatnya pendapatan peternak	-	Rp. 2-3 Juta/ekor
	Terpeliharanya genetik sapi Bali	Terancam punah	Lestari

Penyesuaian layanan yang dilakukan guna merespons pandemi COVID-19 :

Dalam rangka menyikapi situasi Pandemi Covid-19, maka prosedur pelayanan mengalami perubahan sebagai berikut :

- Staf dan petugas instalasi peternakan UPT wajib menerapkan protokol kesehatan (menggunakan masker, sesering mungkin mencuci tangan, menjaga jarak antar petugas);
- Pertemuan monitoring dan evaluasi pelaksanaan inovasi secara luring atau dalam satu ruangan, diganti menjadi kunjungan pembina ke petugas di tempat kerja masing-masing;
- Kunjungan monitoring dan evaluasi staf UPT ke peternak binaan pelaku inovasi wajib menerapkan protokol kesehatan;
- Mengurangi kunjungan staf UPT ke peternak binaan pelaku inovasi, dan mendorong keaktifan peternak untuk berkonsultasi atau berkoordinasi secara daring;
- Meningkatkan efektifitas pencatatan siklus reproduksi ternak sapi peserta inovasi, sehingga kunjungan petugas inseminasi untuk melakukan kawin suntik efektif mengurangi kontak dengan peternak;
- Mendorong petugas teknis pendamping/korporasi untuk aktif menghubungi peternak binaannya, dan aktif melaporkan ke UPT secara daring;

10. Keterlibatan Pemangku Kepentingan

Inovasi Si Balung Lestari merupakan kolaborasi yang apik dari berbagai pihak yang berkepentingan, yaitu :

NO	PEMANGKU KEPENTINGAN	PERAN
1	Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Prov. SulSel (PKH)	Pembinaan dan penyediaan anggaran inovasi
2	UPT Pembibitan Ternak dan Hijaun Pakan Ternak, Dinas PKH	Pelaksana inovasi dan kaji terap inovasi dilapangan
3	Balai Inseminasi Buatan Singosari Malang, Jawa Timur	Penyedia sperma beku (straw) <i>Banteng cross</i> , dan monitoring-evaluasi perkembangan inovasi
4	UPT Pengujian Mutu Pakan dan Produk Peternakan, Dinas PKH	Pengujian Mutu Pakan
5	Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin	Lembaga riset untuk karakterisasi genetik dan konsultan Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi Sulawesi Selatan
6	Inseminator/Petugas Inseminasi Kabupaten	Melakukan kawin suntik <i>Banteng cross</i>
8	Korporasi Rumah Sapi D'Reppa	Wadah kelompok/peternak binaan dan sebagai mitra UPT pemeliharaan dan perbaikan mutu genetik sapi Bali
9	Peternak Binaan	Pelaksana inovasi di lapangan
10	Penyuluh Lapangan	Sebagai pendamping kelompok binaan di pedesaan

Pemangku kepentingan tersebut masing masing berperan aktif dalam upaya perbaikan performa sapi Bali dan mempertahankan kelestarian plasma nutfah sapi Bali di Sulawesi Selatan yang diusung dalam bentuk inovasi Si Balung Lestari.

11. Faktor Penentu

Penentu :

1. Perjanjian Kerjasama Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi SulSel dengan Balai Besar Inseminasi Buatan Singosari untuk penyediaan sperma/semén beku sapi *Banteng cross* secara berkelanjutan;
2. Keberlanjutan kelembagaan dan penganggaran UPT Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak, Dinas PKH sebagai implementator inovasi;
3. Perjanjian Kerjasama UPT dengan kelompok peternak di lapangan sebagai implementator pengembangan inovasi;
4. Penerapan *Good Farming Practices* oleh peternak pelaku inovasi;
5. Ketersediaan sapi *Banteng cross* (F1) dari Banteng Baluran perlu ditingkatkan jumlahnya;
6. Sosialisasi inovasi ke peternak di SulSel

Kendala :

Produksi sperma/semén sapi *Banteng cross* hanya 1 ekor, sehingga kesinambungan produksi dapat terganggu.



TERIMA KASIH