

## GAMBARAN KEJADIAN GANGGUAN REPRODUKSI PADA SAPI DI KABUPATEN KOTABARU TAHUN 2017-2019

Basuki Suryo Jatmiko

Medik Veteriner Muda Dinas Pertanian Kotabaru  
Email: drh.basuki.vet88@gmail.com

### ABSTRAK

Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) merupakan salah satu program pemerintah dalam upaya meningkatkan populasi sapi dan penyediaan daging secara nasional. Kabupaten Kotabaru merupakan salah satu kabupaten pendukung pelaksanaan program tersebut, salah satunya melalui kegiatan penanggulangan gangguan reproduksi yang dilaksanakan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Kotabaru. Dari kegiatan ini, masih banyak ditemukan kasus kejadian gangguan reproduksi. Untuk itu perlu dilakukan kajian untuk melihat trend kejadian gangguan reproduksi. Hasil kajian ini dapat dijadikan dasar pembuatan rekomendasi terkait manajemen pemeliharaan ternak serta penanggulangan gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru. Data kejadian gangguan reproduksi diperoleh dari hasil laporan petugas penanganan dan pengobatan gangguan reproduksi melalui program iSIKHNAS. Data diinput dan diolah menggunakan Microsoft Excel 2010 dan informasi disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram.

Kejadian gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru pada tahun 2017-2019 diperoleh dua tingkat kejadian gangguan reproduksi tertinggi yaitu *silent heat* sebanyak 163 kasus (63,18%) dan hipofungsi ovarium sebanyak 59 kasus (22,87%) dari total 258 kasus gangguan reproduksi. Berdasarkan jenis sapi, kejadian gangguan reproduksi tertinggi terjadi pada Sapi Bali, yaitu sebanyak 201 ekor (77,90%). Gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru terutama disebabkan oleh defisiensi nutrisi. Peternak memberi pakan ternak dengan rumput hijau (rumput lapangan/liar) tanpa diberi pakan tambahan lainnya. Langkah-langkah yang sudah dan masih dilakukan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Kotabaru dalam menangani gangguan reproduksi antara lain: bantuan pakan konsentrat dan hijau pakan ternak; pengobatan vitamin A, D, E, obat cacing dan pengobatan lainnya sesuai hasil diagnosa; pemberian premiks mineral; dan penyuluhan kepada peternak tentang manajemen beternak, nutrisi, ketepatan waktu perkawinan ternak.

*Kata kunci : gangguan reproduksi, kotabaru, 2017-2019*

### PENDAHULUAN

Upaya pemerintah dalam meningkatkan populasi sapi dan penyediaan daging secara nasional telah dilakukan secara terus menerus, salah satunya melalui pelaksanaan program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) yang dimulai sejak 2017. Keberhasilan program UPSUS SIWAB sangat bergantung dari keberhasilan reproduksi ternak tersebut. Namun dalam pelaksanaannya, ada salah satu penghambat keberhasilan tersebut, yaitu kasus gangguan reproduksi pada sapi.

Gangguan reproduksi secara langsung mengakibatkan kegagalan fertilisasi dan secara tidak langsung mengakibatkan *estrus postpartum* >90 hari, *days open* >85-110 hari, *calving interval* >12-15 bulan, *conception rate* <60 %, *service per conception* >1,5 dan angka kelahiran pedet menurun. Kondisi ini akan memberi dampak kerugian ekonomi berupa adanya biaya tambahan untuk pengobatan dan perkawinan, panjangnya masa tidak produktif, meningkatnya jumlah ternak yang diafkir dan menurunnya populasi (Budiyanto dkk., 2016). Faktor penyebab terjadinya gangguan reproduksi ini disebabkan karena defisiensi nutrisi,

lingkungan, genetik, laktasi, penyakit reproduksi dan umur ternak (Mwaanga and Janowski, 2000).

Di Provinsi Kalimantan Selatan, Kabupaten Kotabaru merupakan salah satu kabupaten pendukung pelaksanaan program UPSUS SIWAB. Kegiatan penanggulangan gangguan reproduksi telah dilaksanakan Dinas Pertanian Kabupaten Kotabaru sejak tahun 2017. Dari kegiatan penanggulangan gangguan reproduksi, kasus gangguan reproduksi yang ditemukan antara lain: *silent heat*, hipofungsi ovarium, *repeat breeding*, *nymphomania*, *delayed puberty*, lahir mati (*stillbirth*), endometritis, dan sistik luteal. Berdasarkan hal tersebut, diperlukan kajian mengenai trend kejadian gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru. Hasil kajian ini dapat dijadikan dasar pembuatan rekomendasi terkait manajemen pemeliharaan ternak serta penanggulangan gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru.

## TUJUAN

Mengetahui trend kejadian gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru tahun 2017–2019.

## MATERI DAN METODE

Data yang digunakan untuk analisa data sekunder ini menggunakan laporan petugas penanganan dan pengobatan gangguan reproduksi melalui program iSIKHNAS. Data yang digunakan adalah data hasil laporan penanganan dan pengobatan gangguan reproduksi dari tahun 2017 sampai 2019, data selain itu tidak dianalisa.

Data dianalisa dengan kajian deskriptif sederhana untuk menggambarkan kejadian gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru tahun 2017–2019, menggunakan Microsoft Excel 2010.

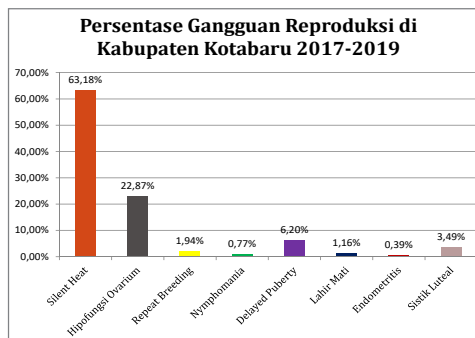
## HASIL

Berdasarkan hasil analisa data laporan penanganan dan pengobatan gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru, jumlah kejadian gangguan reproduksi selama tiga tahun (2017-2019) sebanyak 258 kasus dari 3.844 ekor sapi betina produktif, dengan jenis gangguan reproduksi yang ditemukan sebanyak 8 jenis. Data hasil laporan kejadian gangrep disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Laporan Kejadian Gangguan Reproduksi pada Sapi di Kabupaten Kotabaru 2017-2019

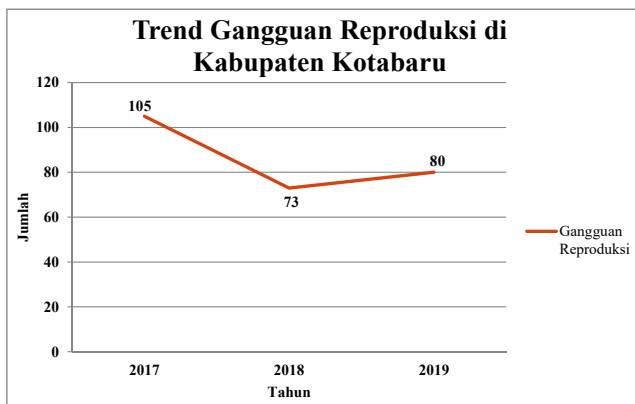
No.	Jenis Gangguan Reproduksi	Tahun			Total
		2017	2018	2019	
1	Silent Heat	64	48	51	163
2	Hipofungsi Ovarium	31	12	16	59
3	Repeat Breeding			2	2
4	Nymphomania	5			5
5	Delayed Puberty	1	13	2	16
6	Lahir Mati (Stillbirth)	3			3
7	Endometritis	1			1
8	Sistik Luteal			9	9
TOTAL		105	73	80	258

Pada tahun 2017, kejadian gangguan reproduksi di Kab. Kotabaru sebanyak 105 ekor sapi, terdiri dari: *silent heat* 64 ekor (60,95%), hipofungsi ovarium 31 ekor (29,53%), *nymphomania* 5 ekor (4,76%), *delayed puberty* 1 ekor (0,95%), lahir mati (*stillbirth*) 3 ekor (2,86%), dan endometritis 1 ekor (0,95%). Pada tahun 2018, kejadian gangguan reproduksi di Kab. Kotabaru sebanyak 73 ekor sapi, terdiri dari: *silent heat* 48 ekor (65,76%), hipofungsi ovarium 12 ekor (16,43%), dan *delayed puberty* 13 ekor (17,81%). Pada tahun 2019, kejadian gangguan reproduksi di Kab. Kotabaru sebanyak 80 ekor sapi, terdiri dari: *silent heat* 51 ekor (63,75%), hipofungsi ovarium 16 ekor (20%), *repeat breeding* 2 ekor (2,5%), *delayed puberty* 2 ekor (2,5%), dan sistik luteal 9 ekor (11,25%).

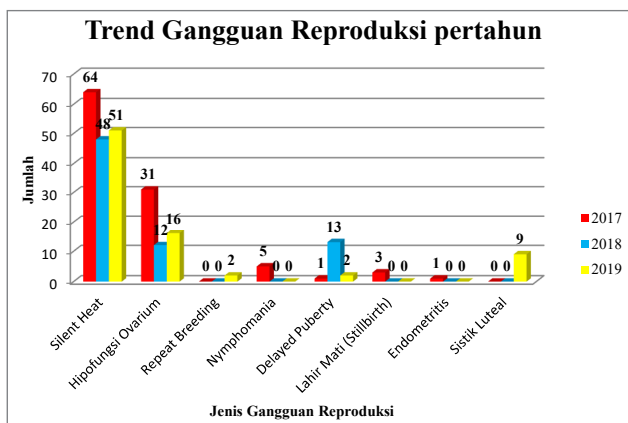


Grafik 1. Persentase Gangguan Reproduksi Sapi di Kabupaten Kotabaru 2017-2019

Dari Tabel 1. dan Grafik1., dapat dilihat kejadian gangguan reproduksi dari kasus tertinggi sampai yang terendah adalah sebagai berikut: *silent heat* sebanyak 163 kasus (63,18%), hipofungsi ovarium sebanyak 59 kasus (22,87%), *delayed puberty* sebanyak 16 kasus (6,20%), sistik luteal sebanyak 9 kasus (3,49%), *nymphomania* sebanyak 5 kasus (1,94%), lahir mati sebanyak 3 kasus (1,16%), *repeat breeding* sebanyak 2 kasus (0,77%), dan endometritis sebanyak 1 kasus (0,39%).



Grafik 2. Trend Kejadian Gangguan Reproduksi



Grafik 3. Trend Kejadian Gangguan Reproduksi Pertahun

Jika dilihat berdasarkan jenis gangguan reproduksi pertahun, maka ada 3 jenis gangguan reproduksi yang ditemukan setiap tahun, yaitu *silent heat*, hipofungsi ovarium dan *delayed puberty*. Pada tahun 2017, dilaporkan 7 jenis gangguan reproduksi, tahun 2018 dilaporkan 3 jenis gangguan reproduksi dan 2019 dilaporkan 5 jenis gangguan reproduksi

Tabel 2. Data Hasil Laporan Berdasarkan Jenis Sapi yang Mengalami Gangguan Reproduksi di Kabupaten Kotabaru 2017-2019

No.	Jenis Sapi	Tahun			Total	Populasi Betina Produktif
		2017	2018	2019		
1	Sapi Bali	78	55	68	201	3150
2	Sapi PO	21	6	5	32	442
3	Sapi Ongole	2	3	-	5	39
4	Sapi FH	2	1	5	8	29

No.	Jenis Sapi	Tahun			Total	Populasi Betina Produktif
		2017	2018	2019		
5	Sapi Limosin	1	4	1	6	93
6	Sapi Simental	1	4	1	6	81
7	Sapi Angus	0	0	0	0	6
8	Sapi Brahman	0	0	0	0	3
9	Sapi Brangus	0	0	0	0	1
TOTAL		105	73	80	258	3844

Pada 2017, jenis sapi yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 105 ekor yang terdiri dari: Sapi Bali 78 ekor (74,28%), Sapi PO 21 ekor (20%), Sapi Ongole 2 ekor (1,91%), Sapi FH 2 ekor (1,91%), Sapi Limosin 1 ekor (0,95%), dan Sapi Simental 1 ekor (0,95%). Pada 2018, jenis sapi yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 73 ekor yang terdiri dari: Sapi Bali 55 ekor (75,34%), Sapi PO 6 ekor (8,22%), Sapi Ongole 3 ekor (4,11%), Sapi FH 1 ekor (1,37%), Sapi Limosin 4 ekor (5,48%), dan Sapi Simental 4 ekor (5,48%). Pada 2019, jenis sapi yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 80 ekor yang terdiri dari: Sapi Bali 68 ekor (85%), Sapi PO 5 ekor (6,25%), Sapi FH 5 ekor (6,25%), Sapi Limosin 1 ekor (1,25%), dan Sapi Simental 1 ekor (1,25%).

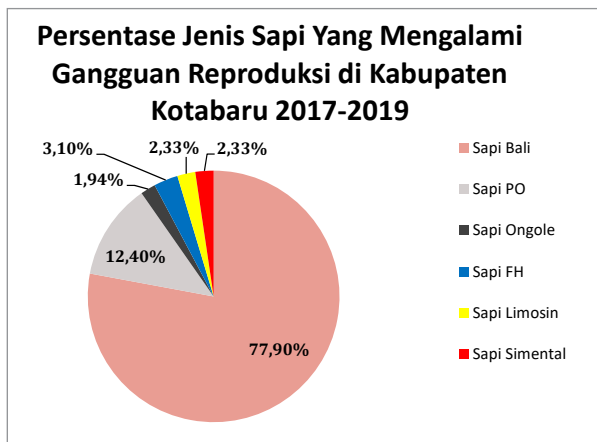
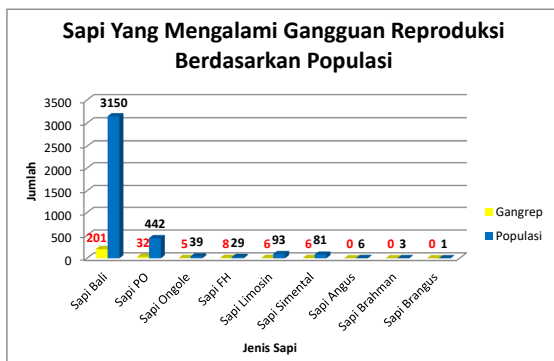


Diagram 2. Persentase Jenis Sapi yang Mengalami Gangguan Reproduksi di Kabupaten Kotabaru 2017-2019

Dari Tabel 2. dan Diagram 2., dapat dilihat persentase jenis sapi yang mengalami gangguan reproduksi dari jumlah kasus yang tertinggi sampai yang terendah sebagai berikut: Sapi Bali 201 ekor (77,90%), Sapi PO 32 ekor (12,40%), Sapi FH 8 ekor (3,10%), Sapi Limosin 6 ekor (2,33%), Sapi Simental 6 ekor (2,33%), dan Sapi Ongole 5 ekor (1,94%).



Grafik 4. Kejadian Sapi yang Mengalami Gangguan Reproduksi Berdasarkan Populasi Tiap Jenis Sapi

Dari Tabel 2. dan Grafik4., dapat dilihat persentase jenis sapi yang mengalami gangguan reproduksi berdasarkan populasi tiap jenis sapi sebagai berikut: Sapi Bali 201 ekor dari 3150 ekor (6,38%), Sapi PO 32 ekor dari 442 ekor (7,24%), Sapi Ongole 5 ekor dari 39 ekor (12,82%), Sapi FH 8 ekor dari 29 ekor (27,59%), Sapi Limosin 6 ekor dari 93 ekor (6,45%), Sapi Simental 6 ekor dari 81 ekor (7,4%), Sapi Angus 0 ekor dari 6 ekor (0%), Sapi Brahman 0 ekor dari 3 ekor (0%), dan Sapi Brangus 0 ekor dari 1 ekor (1%).

Tabel 3. Data Hasil Laporan Kejadian Gangguan Reproduksi Berdasarkan Jenis Sapi

No.	Jenis Gangguan Reproduksi	Jenis Sapi						Total
		Sapi Bali	Sapi PO	Sapi Ongole	Sapi FH	Sapi Limosin	Sapi Simental	
1	Silent Heat	130	18	2	4	4	5	163
2	Hipofungsi Ovarium	39	13	3	2	1	1	59
3	Repeat Breeding	2						2
4	Nymphomania	4				1		5
5	Delayed Puberty	14			2			16
6	Lahir Mati (Stillbirth)	3						3
7	Endometritis	1						1
8	Sistik Luteal	8	1					9
TOTAL		201	32	5	8	6	6	258

Dari Tabel 3., Sapi Bali yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 201 ekor, yang terdiri dari: *silent heat* 130 ekor (64,68%), hipofungsi ovarium 39 ekor (19,4%), *repeat breeding* 2 ekor (0,99%), *nymphomania* 4 ekor (1,99%), *delayed puberty* 14 ekor (6,96%), lahir mati 3 ekor (1,5%), endometritis 1 ekor (0,5%), dan sistik luteal 8 ekor (3,98%). Sapi PO yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 32 ekor, yang terdiri dari: *silent heat* 18 ekor (56,25%), hipofungsi ovarium 13 ekor (40,625%), dan sistik luteal 1 ekor (3,125%). Sapi Ongole yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 5 ekor, yang terdiri dari: *silent heat*

2 ekor (40%) dan hipofungsi ovarium 3 ekor (60%). Sapi FH yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 8 ekor, yang terdiri dari: *silent heat* 4 ekor (50%), hipofungsi ovarium 2 ekor (25%), dan *delayed puberty* 2 ekor (25%). Sapi Limosin yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 6 ekor, yang terdiri dari: *silent heat* 4 ekor (66,66%), hipofungsi ovarium 1 ekor (16,67%), dan *nymphomania* 1 ekor (16,67%). Sapi Simental yang mengalami gangguan reproduksi sebanyak 6 ekor, yang terdiri dari: *silent heat* 5 ekor (83,33%) dan hipofungsi ovarium 1 ekor (16,67%).

## PEMBAHASAN

Kejadian gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru pada tahun 2017-2019 diperoleh dua tingkat kejadian gangguan reproduksi tertinggi yaitu *silent heat* dan hipofungsi ovarium. Berdasarkan pengamatan di lapangan, gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru terutama disebabkan oleh defisiensi nutrisi. Peternak memberi pakan ternak dengan rumput liar, seperti rumput ilalang, tanpa diberi pakan tambahan lainnya, sehingga memungkinkan induk-induk sapi mengalami kekurangan nutrisi yang penting untuk proses pemulihan postpartum dan melanjutkan kembali proses reproduksi, dengan kembalinya pertumbuhan folikel sampai matang, ditandai dengan munculnya gejala estrus.

Menurut Mwaanga and Janowski (2000), ada hubungan yang penting antara nutrisi dengan produktifitas sapi, dan kedua hubungan ini memiliki efek yang besar terhadap fungsi fisiologis sistem reproduksi. Jumlah dan kualitas asupan nutrisi yang diabsorpsi ke dalam tubuh sapi sangat penting pada periode *prepartus*, *postpartus* dan yang terutama pada trimester kebuntingan. Pada awal laktasi, sapi menggunakan simpanan lemak pertama kali untuk laktasi, *maintenance*, dan pertumbuhan dengan proses reproduksi yang mendapat prioritas rendah. Status endokrin, dari awal laktasi, diubah ketika sapi mengalami defisiensi nutrisi, dan perubahan ini dinyatakan dalam bentuk penurunan berat badan, *body condition score* (BCS) yang rendah, dan berkurangnya aktivitas ovarium (aktivitas luteal dan berhentinya siklus birahi). Menurut Suartini dkk. (2013), kekurangan nutrisi menyebabkan *anestrus* pada sapi. Hal ini berhubungan dengan penurunan fungsi hipofisa anterior sehingga produksi dan sekresi hormon *Follicle Stimulating Hormon* (FSH) dan *Luteinizing Hormon* (LH) rendah karena tidak cukupnya ATP, sehingga menyebabkan ovarium tidak berkembang ataupun mengalami hipofungsi. Pemeriksaan secara palpasi rektal pada kasus hipofungsi ovarium menunjukkan keadaan ovarium yang berukuran normal dengan permukaan licin atau tidak dijumpai adanya perkembangan folikel maupun korpus luteum.

Defisiensi  $\beta$  karoten, Fosfor, Cobalt, dan penurunan berat badan menyebabkan kejadian *silent heat* (Ratnawati dkk, 2007). Kejadian *silent heat* seringkali terjadi pada sapi *postpartus*. Pada kejadian *silent heat*, hormon LH mampu menumbuhkan folikel pada ovarium sehingga terjadi ovulasi, tetapi tidak cukup mampu dalam mendorong sintesa hormon estrogen oleh sel granulosa

dari folikel de Graaf sehingga tidak muncul birahi (Putro, 2008). Pemeriksaan secara palpasi rektal pada kasus *silent heat* menunjukkan keadaan ovarium yang berukuran normal dan dijumpai adanya perkembangan folikel maupun korpus luteum. Nutrisi yang sangat menunjang untuk saluran reproduksi diantaranya: protein, vitamin A, D, E, mineral seperti fosfor, kopper, kobalt, mangan, yodium, dan selenium (Ratnawati dkk., 2007).

Selain faktor defisiensi nutrisi, faktor lingkungan juga mempengaruhi kejadian gangguan reproduksi, antara lain: suhu, intensitas cahaya matahari, kelembaban udara, kecepatan angin dan curah hujan berkontribusi besar terhadap tingkat stres pada sapi. Stres yang berlanjut akan menyebabkan penurunan produktifitas dan kinerja reproduksi sapi, serta dapat menyebabkan terjadinya perubahan dalam sistem endokrin yaitu penurunan konsentrasi estradiol, penurunan konsentrasi LH, dan penurunan sekresi progesteron. Pengaruh stres akan beresiko turunnya angka konsepsi, efek pada fertilitas, penurunan perkembangan embrio dan kelangsungan hidup embrio (Jaenudin dkk., 2018 dan Mwaanga and Janowski, 2000).

Berdasarkan jenis sapi, jumlah kejadian gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru tertinggi ditemukan pada sapi Bali. Hal ini dikarenakan populasi sapi bali jumlahnya lebih banyak dibandingkan dengan populasi sapi jenis lainnya.

Langkah-langkah yang sudah dan masih dilakukan oleh Dinas Pertanian Kabupaten Kotabaru dalam menangani gangguan reproduksi antara lain: bantuan pakan konsentrat dan hijauan pakan ternak; pengobatan vitamin A, D, E, obat cacing dan pengobatan lainnya sesuai hasil diagnosa; pemberian premiks mineral; dan penyuluhan kepada peternak tentang manajemen beternak, nutrisi, ketepatan waktu perkawinan ternak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa:

1. Terjadi penurunan kejadian gangguan reproduksi dari 105 kasus pada tahun 2017, ke 73 kasus pada tahun 2018, dan meningkat menjadi 80 kasus pada tahun 2019.
2. Kejadian gangguan reproduksi yang muncul tiap tahun, dari tahun 2017 sampai 2019 adalah *silent heat*, hipofungsi ovarium, dan *delayed puberty*.
3. Berdasarkan pengamatan di lapangan, gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru terutama disebabkan defisiensi nutrisi karena pemberian pakan hijauan rumput liar tanpa diberi pakan tambahan.

### Saran

1. Perlu ditingkatkan sosialisasi dan penyuluhan kepada peternak untuk melakukan perubahan pola manajemen peternakan rakyat, terutama pengetahuan mengenai nutrisi dan pengaruhnya terhadap reproduksi ternak.



2. Mengadakan kontes ternak produktif setiap tahun guna meningkatkan minat dan perhatian peternak terhadap kesehatan dan kesejahteraan ternaknya.
3. Membuat proyek percontohan peternak sapi produktif dengan manajemen sederhana yang dapat dengan mudah diterapkan oleh peternak.
4. Bekerjasama dengan kelompok ternak untuk secara rutin melakukan pemberian suplemen dan vitamin kepada ternaknya.

### KETERBATASAN

1. Tidak semua perkembangan kasus gangguan reproduksi dilaporkan ke iSIKHNAS sehingga tidak dapat menganalisa tingkat kesembuhan pasca treatment serta pengobatan atau penanganan yang efektif.
2. Recording perkawinan pada ternak yang mengalami gangguan reproduksi pasca pengobatan belum tercatat dengan baik (inseminasi buatan atau kawin alam).
3. Data populasi ternak sapi hanya diambil dari iSIKHNAS.
4. Data yang digunakan adalah data laporan yang diperoleh dari data iSIKHNAS, sehingga kemungkinan informasi yang diperoleh tidak mewakili semua kejadian gangguan reproduksi di Kabupaten Kotabaru, terutama yang tidak dilaporkan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanto A, Tophianong TC, Triguntoro, Dewi HK. 2016. Gangguan Reproduksi Sapi Bali pada Pola Pemeliharaan Semi Intensif di Daerah Sistem Integrasi Sapi - Kelapa Sawit. *Acta Veteriana Indonesia*. ISSN 2337-3202, E-ISSN 2337-4373. Vol. 4, No. 1: 14-18
- Jaenudin D, Amin AA, Setiadi MA, Sumarno H, dan Rahayu S. 2018. Hubungan Temperatur, Kelembaban, dan Manajemen Pemeliharaan terhadap Efisiensi Reproduksi Sapi Perah di Kabupaten Bogor. *Acta Veteriana Indonesia*. P-ISSN 2337-3202, E-ISSN 2337-4373. Vol. 6, No. 1: 16-23.
- Mwaanga ES and Janowski T. 2000. Anoestrus in Dairy Cows: Causes, Prevalence and Clinical Forms. *Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin Reprod Dom Anim* 35, 082-199. ISSN 9825-5657.
- Putro PP. 2008. Sapi Brahman-Cross, Reproduksi dan Permasalahannya. *Bagian Reproduksi dan Kebidanan FKH UGM Yogyakarta*.
- Ratnawati D, Pratiwi WP, dan Affandhy LS. 2007. *Petunjuk Teknis Penanganan Gangguan Reproduksi Pada Sapi Potong*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. ISBN 978-979-8308-69-7.
- Suartini NK, Trilaksana IGNB, Pemayun TGO. 2013. Kadar Estrogen dan Munculnya Estrus setelah Pemberian Buserelin (Agonis GnRH) pada Sapi Bali yang Mengalami Anestrus Postpartum Akibat Hipofungsi Ovarium. *Jurnal Ilmu dan Kesehatan Hewan* Vol .1, No.2: 40-44.