

ISSN 2772-9773

BULETIN SINUR

VOLUME 03 Tahun **2022**
Edisi 03



BPTUHPT SIBORONGBORONG

BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK

BULETIN SINUR

Buletin Ilmiah Peternakan dan Kesehatan Hewan
Volume III Nomor 01 Tahun 2022
Edisi 03

Diterbitkan Oleh :

Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong
Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan
Kementerian Pertanian

Alamat :

Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong
Jl. Raya Siborongborong-Balige KM 7 Siborongborong – 22474
Telepon : (0632) 4320426
Email : bptu.hptsiborongborong@yahoo.com
Website : <http://bptuhptsiborongborong.ditjenpkh.pertanian.go.id>

Dewan Redaksi

| | |
|-------------------------------------|--|
| Penanggung Jawab | : Kepala BPTUHPT Siborongborong (Ir. Agus Maruli Gultom) |
| Pimpinan Redaksi | : drh. Derita Sianturi |
| Anggota Dewan Redaksi/Editor | : drh. Agung Satria Pranata Lumbantobing Iwan Kurniawan, A.Md |
| Ketua Sekretariat Redaksi | : Morina Dormasia, S.Pt |
| Anggota Sekretariat Redaksi | : Eva Kurniawati, S.Pt Matius Danang Susanto, A.Md |
| Desain Grafis | : drh. Agung Satria Pranata Lumbantobing |

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas terbitnya Buletin Bibit Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong. Buletin Bibit ini dinamai SINUR. Kata tersebut merupakan penggalan falsafah budaya batak yaitu Sinur Ma Pinahan, Gabe Naniula, Horas Na Mangulahon, yang memiliki arti bertambah banyak, berkembang biak atau pemeliharaan hewan diharapkan sukses.

Dunia peternakan dan kesehatan hewan berkembang sangat cepat dan dinamis mengikuti perkembangan dan penerapan teknologi. Oleh karena itu, Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong dituntut untuk sigap dalam mengantisipasi perkembangan teknologi, tanggap dalam perkembangan kondisi peternakan dan kesehatan hewan nasional khususnya dalam penyediaan bibit unggul agar mampu mewujudkan sasaran pembangunan peternakan dan kesehatan hewan sekaligus mewujudkan nawacita Kementerian Pertanian sebagai lumbung pangan dunia 2045 di sektor peternakan.

Buletin edisi ketiga ini kami hadirkan artikel ilmiah seputar kajian ilmiah pada kegiatan dan program yang dilakukan di Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong. Kami Berharap dengan terbitnya buletin ini dapat memberikan kontribusi nyata bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan bidang peternakan dan kesehatan hewan.

Semoga Buletin Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong ini dapat terus berkreasi secara kontinyu untuk menerbitkan artikel-artikel ilmiah yang lebih informatif, kredibel dan dapat memajukan dunia peternakan dan kesehatan hewan khususnya dalam penyediaan bibit berkualitas. Kami menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan dan penerbitan buletin volume ketiga ini masih membutuhkan kritik dan saran yang membangun bagi penyempurnaan penerbitan selanjutnya sehingga kami mengharapkan kritik dan saran tersebut. Semoga buletin ini bisa dipahami dengan baik oleh pembaca dan berguna untuk semua.

Siborongborong, Desember 2022

KATA SAMBUTAN

Balai Pembibitan Ternak Unggul dan HPT Siborongborong adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. Sebagaimana tercantum dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian No.56/Permentan/OT.140/5/2013, tanggal 24 Mei 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pembibitan Ternak Unggul dan HPT bahwa BPTUHPT Siborongborong adalah UPT yang berada di bawah dan bertanggung-jawab kepada Direktur Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan dan secara teknis dibina oleh Direktur Perbibitan dan Produksi Ternak. BPTUHPT Siborongborong memiliki tupoksi melaksanakan pemeliharaan, produksi, pemuliaan, pengembangan, penyebaran dan distribusi bibit ternak unggul, serta produksi dan distribusi benih/bibit hijauan pakan ternak. Oleh Sebab itu, BPTUHPT Siborongborong memiliki peranan penting dalam era globalisasi untuk menjamin mutu bibit berkualitas. Hal ini agar bibit-bibit yang beredar di masyarakat dapat menjadi sumber kesejahteraan dan menunjang ekonomi sehingga membantu Indonesia menekan angka kemiskinan.

Seiring berjalannya waktu, BPTUHPT Siborongborong semakin berkembang dan mendapatkan kepercayaan pelayanan dalam sertifikasi manajemen mutu ISO 9001:2015 dan 37001:2016 tentang system manajemen anti penyuapan. Karya nyata BPTUHPT Siborongborong dalam bidang peternakan dan kesehatan hewan antara lain diwujudkan melalui hasil produksi bibit ternak dan hijauan pakan ternak serta bimbingan teknis secara langsung kepada masyarakat di bidang pemuliabiakan ternak babi dan kerbau. Oleh karena itu, Buletin BPTUHPT Siborongborong hadir sebagai sarana penyebarluasan informasi yang sangat berguna bagi dunia kesehatan hewan. Tentunya karya ilmiah ini memberikan arti penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan di bidang kesehatan hewan khususnya di bidang perbibitan dan pemuliaan ternak agar mendukung target nasional Kementerian Pertanian.

Siborongborong, Desember 2022
Kepala Balai

Ir. Agus Maruli Gultom

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| Kata Pengantar..... | i |
| Kata Sambutan..... | ii |
| Agung S.P. Lumbantobing dan Matius Danang Susanto | 1-8 |
| PENGUJIAN SENTINEL TERNAK BABI SEBAGAI DETEKSI DINI PENYAKIT SEBELUM PENGISIAN KEMBALI (RESTOCKING) TERNAK BABI PASCA WABAH DEMAM BABI AFRIKA/AFRICAN SWINE FEVER (ASF) <i>SENTINEL EXAMINATION OF SWINE LIVESTOCK AS EARLY DETECTION OF DISEASE BEFORE RESTOCKING PIG LIVESTOCK POST AFRICAN SWINE FEVER (ASF) OUTBREAK</i> | |
| Novalina Hasugian, Juniarti Manova Hasibuan, Samaria Silaban, Riadi | 9-14 |
| KANDUNGAN NUTRISI RUMPUT BRACHIARIA HUMIDICOLA DI INSTALASI KERBAU SILANGIT BPTUHPT SIBORONGBORONG <i>THE BRACHIARIA HUMIDICOLA GRASS NUTRIENTS CONTENT AT SILANGIT BUFALLO INSTALLATION BPTUHPT SIBORONGBORONG</i> | |
| Sarinah, Eliner Sihombing ² , Theresia A.N Manihuruk , Octerensia Purnama Sari ... | 15-18 |
| PERFORMAN REPRODUKSI (<i>CALVING INTERVAL</i>) KERBAU LUMPUR DI INSTALASI TERNAK KERBAU BAHAL BATU BPTUHPT SIBORONGBORONG TAHUN 2021 <i>BUFFALO REPRODUCTION'S PERFORMANCE (CALVING INTERVAL) IN BAHAL BATU BREEDING CENTER OF BPTUHPT SIBORONGBORONG IN 2021</i> | |
| Theresia A.N. Manihuruk, Octerensia Purnama Sari..... | 19-24 |
| VAKSINASI PMK SEBAGAI LANGKAH AWAL PENCEGAHAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA KERBAU DI BPTUHPT SIBORONGBORONG <i>FMD VACCINATION AS A STEP FOR PREVENTION OF FOOT MOUTH DISEASE IN BUFFALOES AT BPTUHPT SIBORONGBORONG</i> | |
| Rika Yuniar Siregar, Rofrezexki Lumban Gaol, Riris M Sigalingging | 25-28 |
| STUDI KASUS : PROLAPS UTERI POST PARTUS PADA KERBAU SUNGAI DI INSTALASI SILANGIT BPTUHPT SIBORONGBORONG <i>CASE STUDY : PROLAPS UTERI POST PARTUS IN RIVER BUFFALO'S SILANGIT BREEDING CENTER OF BPTUHPT SIBORONGBORONG</i> | |

PENGUJIAN SENTINEL TERNAK BABI SEBAGAI DETEKSI DINI PENYAKIT SEBELUM PENGISIAN KEMBALI (RESTOCKING) TERNAK BABI PASCA WABAH DEMAM BABI AFRIKA/ *AFRICAN SWINE FEVER* (ASF)

drh.Agung Satria Pranata Lumbantobing¹⁾, Matius danang Susanto²⁾

**Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak
Siborongborong**

ABSTRAK

African Swine Fever (ASF) atau demam babi afrika merupakan penyakit viral hemoragik yang sangat menular dengan tingkat kematian yang sangat tinggi dengan waktu kematian 2 – 10 hari (FAO 2009). Penyakit ini menyerang ternak babi dan berdampak pada kerugian ekonomi global dan mempengaruhi rantai pasok daging babi. Penularan dan daya tahan ASF tinggi di lingkungan sehingga diperlukan upaya dan informasi untuk mengetahui keberadaan virus tersebut di lingkungan. Tindakan ini sebagai deteksi awal sirkulasi ASF sebelum restocking. Upaya yang dapat dilakukan yaitu uji sentinel pada sekelompok ternak babi. Tujuan perlakuan ini adalah untuk mendeteksi sirkulasi virus ASF di BPTUHPT Siborongborong pasca wabah dan sebagai langkah yang harus dilakukan sebelum restocking. Pengamatan dilaksanakan di Instalasi Pemeliharaan Ternak Babi Bahal Batu. Perngujian sentinel dilakukan dua tahap dan setiap tahap pemeliharaan dievaluasi. Pemeliharaan babi sentinel berhasil dilaksanakan pada BPTUHPT Siborongborong. Hal ini dibuktikan oleh tidak ditemukannya gejala menciri ASF pada ternak babi sentinel dan hasil negatif ASF pengujian laboratorium BVET Medan. Hasil ini dapat mengindikasikan bahwa BPTUHPT Siborongborong secara teknis telah bebas dari ASF dan dapat melakukan kegiatan restocking ternak babi dari wilayah bebas ASF atau dari unit usaha yang telah memiliki kompartemen bebas ASF.

Kata kunci : ASF, Uji Sentinel, Restocking, Kompartemen, BPTUHPT Siborongborong

THE BRACHIARIA HUMIDICOLA GRASS NUTRIENTS CONTENT AT SILANGIT BUFALLO INSTALLATION BPTUHPT SIBORONGBORONG

ABSTRACT

African Swine Fever (ASF) was a highly contagious viral hemorrhagic disease with a very high mortality rate with a death time of 2-10 days (FAO 2009). This disease affects swines and has an impact on global economic losses and affects the pork supply chain. The transmission and resistance of ASF was high in the environment, so efforts and information were needed to determine the presence of the virus in the environment. This action was an early detection of ASF circulation before restocking. The effort that can be done was sentinel test on a group of pigs. The purpose of this treatment was to detect the circulation of ASF virus in BPTUHPT Siborongborong after the outbreak and as a step that must be done before restocking. The observations were carried out at the Bahal Batu Breeding Center. Sentinel testing was carried out in two stages and each maintenance stage was evaluated. Sentinel swines rearing was successfully carried out at BPTUHPT Siborongborong. This was evidenced by the absence of symptoms that characterize ASF in sentinel pigs and the negative results of ASF testing in the BVET Medan laboratory. These results may indicated that BPTUHPT Siborongborong was technically free from ASF and could carry out restocking activities for pigs from ASF-free areas or from business units that already have ASF-free compartments.

Key words : ASF, Sentinel, Restocking, Comaprtemment, BPTUHPT Siborongborong

PENDAHULUAN

Latar Belakang

African Swine Fever (ASF) atau demam babi afrika merupakan penyakit viral *hemoragik* yang sangat menular dengan tingkat kematian yang sangat tinggi dengan waktu kematian 2 – 10 hari (FAO 2009). Penyakit ini menyerang ternak babi baik domestik maupun liar sehingga merugikan pada unit usaha peternakan babi. Dampak kerugian ekonomi yang cukup besar karena mengancam keamanan pangan dan perdagangan secara global dimana sektor peternakan babi merupakan peran kunci sebagai sumber protein hewani (Beltrán-Alcrudo et al., 2017). Kerugian tersebut dapat dihitung berdasarkan jumlah hewan yang mati dari peternakan yang terinfeksi wabah ASF (Mebus 2020).

Selain sebagai sumber protein, pemeliharaan ternak babi di beberapa daerah menjadi salah satu sumber pendapatan untuk memenuhi biaya sekolah, berobat, dan investasi kecil oleh peternak (Beltrán-Alcrudo et al., 2017). Dibeberapa daerah di Indonesia, Babi juga digunakan sebagai kegiatan atau upacara sosio-kultural dan keagamaan.

Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor: 820 /KPTS /PK.320 /M /12/2019 merupakan konfirmasi resmi kejadian pertama ASF di Indonesia. Sampai saat ini ASF di Indonesia telah dilaporkan terjadi di Sumatera Utara, Jawa Barat, Bali dan Nusa Tenggara Timur (Sendow et al., 2020; Dharmayanti et al., 2021; FAO, 2021). Oleh karena arti penting penyakit ASF pada peternakan babi utamanya adalah dalam pemenuhan ketercukupan pangan dan ekonomi global maka, penyakit ASF

masuk dalam daftar penyakit penting (notifiable diseases) oleh OIE (2019).

Virus ASF merupakan virus yang sangat tahan pada kondisi lingkungan dan dapat mempertahankan sifat infeksius meskipun pada suhu rendah. Oleh sebab itulah virus ASF ini dapat bertahan lama pada material yang dibekukan (Mazur-Panasiuk et al., 2019; OIE, 2019a). Disamping itu, penularan yang cepat menjadi aspek penting bagi perekonomian global sehingga deteksi awal ASF yang cepat menjadi salah satu kunci strategis dalam penanganan ASF.

Oleh karena daya tahan dan penularan yang tinggi maka diperlukan upaya dan informasi untuk mengetahui keberadaan virus ASF di lingkungan. Informasi ini diperlukan sebagai deteksi awal sebelum memulai peternakan babi kembali (restocking).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan perlakuan uji sentinel pada sekelompok ternak babi. Kelompok sentinel ternak merupakan sekumpulan ternak yang digunakan sebagai model untuk mempelajari epidemiologi infeksi suatu penyakit pada suatu daerah. Pengamatan dilakukan pada interval waktu selama periode tertentu melalui kerja sama dan komunikasi dengan peternak (Food and Agriculture Organization 2006a). Pada umumnya ternak yang dapat digunakan sebagai kelompok sentinel antara lain adalah sapi, kerbau, domba, kambing, babi, ayam, itik, anjing, dan kucing. Pemantauan hewan sentinel secara berkala merupakan tindakan aktif yang sesuai untuk penyakit tertentu dan memerlukan data prevalensi serta kejadian infeksi yang cukup tinggi.

Pengamatan juga dilakukan terhadap faktor-faktor yang menentukan perubahan status imunologis antara lain iklim, lingkungan, dan keberadaan vector (Kirkland et al. 2002; Food and Agriculture Organization 2006b).

Sentinel babi merupakan sekelompok babi yang umur, jenis kelamin, serta lokasinya dipilih dan ditentukan sesuai dengan dugaan awal bahwa di daerah tersebut terdapat infeksi suatu penyakit dengan prevalensi cukup tinggi. Kelompok babi ini diidentifikasi secara individu dan diamati kesehatannya secara rutin pada interval waktu tertentu diikuti pengambilan sampel darah, feses, dan serum. Lama pengamatan bergantung pada luaran yang diinginkan. Pengamatan terhadap gejala klinis hewan sentinel dan pengujian sampel secara serologis maupun isolasi agen penyebab penyakit dilakukan untuk memperoleh data epidemiologi penyakit tersebut

Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendeteksi sirkulasi Virus ASF di lingkungan peternakan BPTUHPT Siborongborong. Deteksi penyakit tersebut akan digunakan sebagai informasi peidemiologi berupa penularan dn penyebaran penyakit ASF di Instalasi Pemeliharaan Ternak Babi. Kegiatan ini akan bermanfaat sebagai informasi dan sebagai acuan dalam perlakuan uji sentinel sebelum melakukan restocking ternak babi di unit-unit usaha peternakan babi. Selain itu, untuk menilai efektifitas tindakan perlakuan pasca wabah dan menjamin keamanan kesehatan hewan untuk tindakan restocking ternak babi.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan pengujian sentinel dilaksanakan dalam dua tahap. Tahap pertama dilaksanakan tanggal 26 September s.d 09 Nopember 2020 dan Tahap kedua dilaksanakan tanggal 14 Desember 2020 s.d 28 Januari 2021. Tempat pengujian dilaksanakan di Instalasi Pemeliharaan Ternak Babai BPTUHPT Siborongborong.

Metode Pelaksanaan

Metode yang dilakukan untuk memperoleh data untuk dianalisa dalam pelaksanaan uji sentinel adalah sebagai berikut :

- a. Manajemen Kelompok sentinel
 1. Kriteria Ternak Sentinel

Sesuai dengan panduan standar operasional prosedur restocking peternakan babi yang dikeluarkan oleh Direktorat Kesehatan Hewan tahun 2019, ternak yang digunakan sebagai ternak sentinel adalah babi indukan dan babi bakalan. Babi sentinel indukan dapat dimasukkan pada kandang pembibitan (breeding) dan babi sentinel bakalan dapat dimasukkan pada kandang penggemukan (fattening). Jumlah babi yang ditempatkan di kandang penggemukan Antara 1-2 ekor babi serta dipelihara selama 21 hari sedangkan untuk kandang perbibitan (breeding), babi sentinel sejumlah 10-20% dari jumlah total kapasitas kandang dan dipelihara selama 42 hari. Jumlah ternak babi sentinel yang digunakan pada pengujian ini sebanyak 60 ekor.

2. Status kesehatan ternak sentinel

Babi sentinel harus beradasal dari daerah bebas atau Negara bebas ASF,

serta berasal dari peternakan yang sama untuk memudahkan penelusuran kembali jika ada babi yang sakit. Babi yang dijadikan sebagai babi sentinel adalah babi tanpa gejala klinis ASF yang dibuktikan hasil pemeriksaan sampel teradap ASF dan beberapa penyakit lainnya yang memiliki gejala serupa.

3. Penempatan Ternak Sentinel

Babi sentinel ditempatkan di beberapa lokasi, antara lain di kandang karantina, kandang melahirkan, kandang penyapihan, kandang pejantan, kandang pembibitan, kandang penggemukan, serta diarea lainnya dengan memobilisasi babi sentinel di area luar peternakan.

4. Perlakuan selama masa pemeliharaan ternak sentinel

Pemberian pelayanan kesehatan pada ternak sentinel maupun dilakukan, pemberian vitamin, obat cacing, dan obat-obat lain yang diperlukan agar kesehatan ternak sentinel dapat terjaga. Selain itu, desinfeksi kandang dilakukan secara rutin.

b. Pemantauan babi sentinel

1. Pemeriksaan klinis dilakukan setiap hari selama masa pemeliharaan. Kriteria yang dilihat dan diambil data yakni suhu tubuh, perubahan warna tubuh, nafsu makan dan kondisi feses.
2. Pemeriksaan klinisi dilakuan selama minimal 42 hari. Jika tidak ada kelainan dalam pengamatan klinis dan setelah 42 hari masa pemeliharaan babi sentinel di kandang pembibitan, maka dapat dipastikan area kandang sudah siap untuk melanjutkan produksi.

3. Pemantauan ternak babi sentinel dilakukan dengan melakukan pengambilan sampel.

c. Pengambilan sampel

1. Frekuensi Pengambilan Sampel

Frekuensi pengambilan sampel dilakukan sebanyak tiga kali selama masa waktu pemeliharaan sentinel. Pengambilan pertama dilakukan sebelum ternak memasuki area peternakan, kedua dilakukan pada saat pertengahan pemeliharaan dan ketiga pada masa akhir pemeliharaan.

2. Jenis Sampel

Jenis sampel yang diambil adalah Darah, Serum, Swab hidung, ulas darah, feses, swab lingkungan dan air.

d. Pengujian ke laboratorium

Pengujian sampel dilakukan di Balai Veteriner Medan. Pengambilan dan pengiriman sampel dilakukan secara *lege artis*. Jenis pengujian yang dilakukan sebelum ternak babi sentinel memasuki area peternakan adalah pengujian penyakit ASF (RT-PCR), ASF (Elisa), Hog Cholera (Elisa), PRRS (Elisa), Parasit darah dan kecacingan sementara pada pertengahan dan akhir pemeliharaan hanya menguji penyakit ASF (RT-PCR dan Elisa).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kriteria Ternak Sentinel

Kriteria ternak babi sentinel pada kegiatan ini adalah babi sentinel bakalan yang dipelihara selama minimal 42 hari. Hal ini terjadi karena sulitnya mendapatkan ternak babi indukan di situasi wabah ASF. Wabah ASF menyerang ternak babi di beberapa propinsi di Indonesia yang berdampak

pada penurunan populasi ternak babi khususnya calon indukan atau idukan yang dapat digunakan sebagai ternak sentinel. Menurut Dixon et al., (2019) *African swine fever* yang sering disingkat ASF adalah penyakit hewan yang disebabkan oleh virus, menyerang babi dari semua ras dan semua umur, baik babi liar maupun babi yang ditenakkan. Dengan demikian, penggunaan ternak babi bakalan dapat dijadikan sebagai ternak babi sentinel pada BPTUHPT Siborongborong dan sesuai dengan karakteristik virus yang menyerang babi pada semua umur dan fase tidak mempengaruhi kriteria penggunaan ternak babi bakalan sebagai ternak sentinel pada BPTUHPT Siborongborong.

2. Penempatan ternak babi sentinel dan perlakuan selama masa pemeliharaan

Babi sentinel ditempatkan di beberapa lokasi, antara lain di kandang karantina, kandang melahirkan, kandang penyapihan, kandang pejantan, kandang pembibitan, kandang penggemukan, serta diarea lainnya dengan memobilisasi babi sentinel di area luar peternakan. Pola manajemen penempatan dengan memberikan ruang gerak yang tidak terbatas pada ternak babi.

Perlakuan selama masa pemeliharaan ternak babi sentinel di BPTUHPT Siborongborong yakni sanitasi kandang yang dilakukan setiap hari, desinfeksi kandang setiap dua kali seminggu dengan menggunakan desinfektan yang berbeda pada setiap perlakuan dan jadwal desinfeksi, fumigasi dan pemberian pakan sesuai fase dan umur, dan pemberian multivitamin disertai dengan pengobatan bila ditemukan kasus penyakit.

3. Pemeriksaan klinis

Pemeriksaan klinis dilakukan setiap hari selama masa pemeliharaan yakni minimal 42 hari. Pemeriksaan yang dilakukan fokus pada gejala ASF diantaranya adalah pemeriksaan suhu tubuh dengan thermometer infrared. perubahan nafsu makan, perubahan warna kulit dan kondisi feses. Parameter ini merupakan gejala penting yang harus diketahui dalam hal melakukan diagnosa penyakit ASF. Gambaran hasil pemeriksaan klinis pada ternak babi tahap I dan II disampaikan dalam tabel terlampir.

Gejala klinis pada babi yang menderita ASF dapat dibagi menjadi 4 tahap, yaitu perakut, akut, sub akut, dan kronis. Gejala klinis perakut ditandai dengan demam tinggi ($41-42^{\circ}\text{C}$), kehilangan nafsu makan dan tidak aktif, kematian mendadak yang kemungkinan terjadi dalam 1-3 hari sebelum timbulnya tanda klinis. Gejala klinis akut di tandai jika setelah masa inkubasi 4-7 hari (jarang, hingga 14 hari), hewan menunjukkan demam $40-42^{\circ}\text{C}$ dan kurang nafsu makan; hewan-hewan terlihat mengantuk dan lemah, berbaring dan meringkuk serta menunjukkan peningkatan laju pernapasan, kematian sering terjadi di dalam 6-9 hari untuk strain yang sangat virulen, atau 11-15 hari untuk isolat yang cukup virulen. Gejala subakut disebabkan oleh isolat yang cukup virulen dan dapat terjadi pada daerah endemik. Babi biasanya mati dalam 7-20 hari, dengan tingkat kematian mulai dari 30 hingga 70 persen. Fluktuasi demam, disertai oleh depresi dan kehilangan nafsu makan, juga biasa terjadi, kesakitan pada waktu berjalan dan sendi bengkak dengan akumulasi

cairan dan fibrin, tanda-tanda respirasi dan pneumonia, serta keguguran pada babi betina. Gejala kronis sering mengakibatkan tingkat kematian yang biasanya kurang dari 30 persen. Bentuk kronis berasal dari virus yang dilemahkan secara alami. Tanda-tanda klinis mulai 14 - 21 hari setelah infeksi dengan sedikit demam, diikuti oleh gangguan pernapasan ringan dan pembengkakan sendi sedang sampai berat, serta dikombinasikan dengan area kulit memerah.

Pemeriksaan suhu pada ternak babi sentinel menggunakan *thermometer infrared gun*. Titik orientasi pemeriksaan suhu dilakukan pada pangkal dau telinga. Hasil rata-rata pemeriksaan klinis ternak babi selama masa perlakuan sentinel yaitu 36,2 C – 36,3°C. Hasil pemeriksaan ini masih didalam kisaran suhu tubuh normal ternak babi sehat. Tidak ada ditemukan perubahan suhu tubuh yang spesifik dan signifikan.

Parameter lain yang diperiksa adalah perubahan nafsu makan. Ditemukan terjadi penurunan nafsu makan pada minggu pertama setelah babi memasuki area perkandangan. Perubahan ini diduga akibat perbedaan jenis pakan yang digunakan oleh perusahaan sumber babi dengan pakan yang diberikan di BPTUHPT Siborongborong. Penurunan konsumsi pakan ini terlihat pada pengamatan ternak babi sentinel di tahap pertama dan kedua. Penurunan konsumsi terjadi karena adaptasi ternak babi terhadap peralihan jenis pakan.

Pada perubahan warna kulit dan kondisi feses, tidak ditemukan kelainan dan perubahan yang spesifik seperti yang dicampakan dalam beberapa literatur. Dari hasil pemeriksaan klinis yang

dilakukan pada ternak sentinel tahap satu dan dua, tidak ditemukan perubahan spesifik yang mencari gejala penyakit ASF sehingga dapat dikatakan tidak ditemukan sirkulasi ASF di Lingkungan Instalasi Pemeliharaan Ternak Babi BPTUHPT Siborongborong.

4. Pengambilan dan Pengujian sampel laboratorium

Pengambilan sampel ternak babi sentinel dilaksanakan tiga kali selama masa pemeliharaan yang terdiri dari pengambilan pertama dilakukan di daerah sumber ternak sebelum dimasukkan ke kandang ternak babi BPTUHPT Siborongborong, yang kedua pengambilan pada masa pemeliharaan yakni diambil antara hari ke 15 -16 dan yang terakhir pada akhir masa pemeliharaan atau di hari ke 42.

Kriteria pengambilan sampel pertama adalah sampel darah untuk uji RT-PCR ASF, Serum darah untuk pengujian antibodi ASF, hog cholera, PRRS, sampel swab hidung untuk pengujian RT-PCR PRRS, ulas darah untuk mendeteksi parasit darah dan feses untuk mengetahui kondisi kecacingan.

Sampel tersebut dikirim dan diuji di laboratorium Balai Veteriner Medan. Hasil dari pengujian sesuai laporan hasil pengujian yang dikeluarkan oleh BVet Medan adalah negative terhadap masing-masing penyakit dan layak dijadikan sebagai ternak sentinel. Kemudian pemeriksaan kedua dan ketiga fokus pada pemeriksaan ASF dengan metode uji RT-PCR dan Antibodi. Dari hasil pengujian tersebut tidak ditemukan penyakit ASF. Dari hasil pengujian sampel yang dilakukan pada kedua tahap pemeliharaan ternak babi sentinel tidak

ditemukan penyakit ASF yang dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 1 Hasil Pengujian laboratorium Bvet Medan Terhadap sampel ternak babi sentinel

| Jenis Sampel | Parameter | Hasil Uji | | |
|--------------|---------------|-----------|---|---|
| Tahap I | | 1 | 2 | 3 |
| Darah EDTA | PCR ASF | - | - | - |
| | PCR CSF | - | | |
| | PCR PRRS | - | | |
| Serum | Elisa ASF | - | - | - |
| Ulas Darah | Parasit Darah | - | | |
| Feses | Kecacingan | - | | |
| Tahap II | | 1 | 2 | 3 |
| Darah EDTA | PCR ASF | - | - | - |
| | PCR CSF | - | | |
| | PCR PRRS | - | | |
| Serum | Elisa ASF | - | - | - |
| Ulas Darah | Parasit Darah | - | | |
| Feses | Kecacingan | - | | |

Keterangan :

- : Negatif
- 1 : Pengujian Awal sebelum babi masuk kandang
- 2 : Pengujian pada masa pertengahan pemeliharaan sentinel
- 3 : Pengujian pada akhir pemeliharaan ternak sentinel

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Sesuai dengan panduan standar operasional prosedur restocking

peternakan babi, ternak babi bakalan digunakan sebagai ternak sentinel pada BPTUHPT Siborongborong. Kesulitan mendapatkan ternak babi indukan disituasi wabah menjadi kendala dalam pemenuhan spesifikasi sesuai kriteria dalam SOP tersebut. Namun, melihat hasil pengamatan bahwa penggunaan ternak babi bakalan tidak spesifik mempengaruhi deteksi penyakit ASF dalam perlakuan uji sentinel. Hasil pemeriksaan klinis dan pengujian laboratorium menunjukkan tidak ditemukan gejala menciri ASF dan hasil positif ASF di setiap pengujian. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ditemukan sirkulasi virus ASF di lingkungan kandang dan secara teknis telah bebas dari ASF.

Saran

Perlu dilakukan peningkatan penerapan biosekuriti dalam rangka menjaga status Kesehatan hewan di Instalasi Ternak babi BPTUHPT Siborongborong.

DAFTAR PUSTAKA

- FAO. 2009. African swine fever General Disease Information Sheets What is African swinefever? General Disease Information Sheets Where is the disease found ? Anim Heal.:1-6
- Mebus CA. 2020. African swine fever. Adv VirusRes. 35(C):251-269. doi:10.1016/S0065-3527(08)60714-9
- Beltrán-Alcrudo D, Arias M, Gallardo C, KramerS&, Penrith ML. 2017. African swine fever(ASF) detection and diagnosis
- OIE. 2019b. African Swine Fever (Infection wit African SwineFever Virus), Manual of Di-agnostic

- Tests and Vaccines for Terrestrial Animals. p. 1-8
- Sendow I, Ratnawati A, Dharmayanti NI, Saepulloh M. 2020. African Swine Fever: Penyakit Emerging yang Mengancam Peternakan Babi di Dunia. *Indones Bull Anim Vet Sci*. 30(1):15. doi:10.14334/wartazoa.v30i1.2479.
- FAO. 2021. ASF situation in Asia Pacific Update per 15 April 2021
- Dharmayanti, N. I., I. Sendow, A. Ratnawati, T. B. K. Set-tyalli, M. Saepulloh, W. G. Dundon, H. Nuradji, I. Nale-toski, G. Cattoli, and C. E. Lamien. 2021. African swine fever in North Sumatra and West Java provinces in 2019 and 2020, Indonesia. *Transbound Emerg Dis* doi:10.1111/tbed.14070
- Yoo D, Kim H, Lee JY, Yoo HS. 2020. African swine fever: Etiology, epidemiological status in Korea, and perspective on control. *J Vet Sci*. 21(2):1-24. doi:10.4142/JVS.2020.21.E38
- Mazur-Panasiuk, N., J. Żmudzki, and G. Woźniakowski. 2019. African Swine Fever Virus -Persistence in Different Environmental Conditions and the Possibility of its Indirect Transmission. *J Vet Res* 63(3):303-310. doi:10.2478/jvetres-2019-0058
- OIE. 2019a. African Swine Fever. https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Animal_Health_in_the_World/docs/pdf/Disease_cards/AFRICAN_SWINE_FEVER.pdf.
- Food and Agriculture Organization. 2006a. Prevention and control of rift valley fever. In *FAO Corporate Document Repository*. <Http://www.fao.org/docrep/006/y4611e/y4611e07.htm> [20 Maret 2006]
- Dixon LK, Sun H, Roberts H. 2019. African swine fever. *Antiviral Res*. 165:34-41. doi:10.1016/j.antiviral.2019.02.018

KANDUNGAN NUTRISI RUMPUT *BRACHIARIA HUMIDICOLA* DI INSTALASI KERBAU SILANGIT BPTUHPT SIBORONGBORONG

Novalina Hasugian¹⁾, Juniarti Manova Hasibuan²⁾, Samaria Silaban³⁾, Riadi⁴⁾

**Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak
Siborongborong**

ABSTRAK

Pengujian kandungan nutrisi rumput *Brachiaria humidicola* Instalasi Kerbau Silangit BPTUHPT Siborongborong dilaksanakan di laboratorium Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Pakan - Bekasi. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan nutrisi rumput *Brachiaria humidicola* dan sebagai bahan evaluasi serta pengkajian dalam hal pemberian pakan pada ternak kerbau perah di Instalasi Kerbau Silangit BPTUHPT Siborongborong. Metode pengujian yang digunakan adalah analisa proksimat, uji kalsium dan fosfor dengan menggunakan sampel rumput *Brachiaria humidicola* (BH) yang diambil dari beberapa titik padang penggembalaan secara acak, kemudian dikering udarkan, untuk selanjutnya dikemas dan dikirim ke Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Pakan - Bekasi untuk dilaksanakan pengujian. Berdasarkan hasil pengujian, rumput *Brachiaria humidicola* (BH) di Instalasi Kerbau Silangit BPTUHPT Siborongborong memiliki kandungan serat kasar dan protein kasar yang sesuai dengan standar, yaitu kandungan serat kasar sebesar 31,53% dan protein kasar sebesar 7,70%, bahan kering 26,9% yang berguna untuk proses pencernaan, kebutuhan hidup pokok dan produksi ternak kerbau perah.

Kata kunci : Rumput *Brachiaria humidicola*, Serat Kasar, Protein Kasar, Bahan Kering.

THE *BRACHIARIA HUMIDICOLA* GRASS NUTRIENTS CONTENT AT SILANGIT BUFALLO INSTALLATION BPTUHPT SIBORONGBORONG

ABSTRACT

Testing the nutrients content of *Brachiaria humidicola* grass at the Silangit Buffalo Installation BPTUHPT Siborongborong is done in the Laboratory of Feed Quality Testing and Certification Center - Bekasi. This test is to know the nutritional content of the king grass and as an evaluation and assessment in terms of feeding the dairy buffalo at the Silangit Buffalo Installation, BPTUHPT Siborongborong. The test method used was proximate analysis, calcium and phosphorus testing using samples of king grass which were taken from several points of the pastures randomly, then air-dried, and then packed and sent to the Feed Quality Testing and Certification Center - Bekasi for implementation of testing. Based on the test results, the *Brachiaria humidicola* grass in the Silangit Buffalo Installation BPTUHPT Siborongborong has content of crude fiber and crude protein in accordance with the standar, that is crude fiber content of 32.53% and crude protein of 7.70% which are useful for digestive process and basic necessities life and production of dairy buffalo.

Key words : King Grass, Crude Fiber, Crude Protein, Dry ingredients

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebutuhan ternak akan zat makanan terdiri dari kebutuhan hidup pokok dan kebutuhan untuk produksi. Kebutuhan hidup pokok pengertiannya sederhana yaitu untuk mempertahankan hidup. Ternak yang memperoleh makanan hanya sekedar cukup untuk memenuhi hidup pokok, bobot badan ternak tersebut tidak akan naik dan turun. Tetapi jika ternak tersebut memperoleh lebih dari kebutuhan hidup pokoknya maka sebagian dari kelebihan makanan itu akan dapat dirubah menjadi bentuk produksi misalnya air susu, pertumbuhan dan reproduksi ini disebut kebutuhan produksi (Tillman,dkk., 1991).

Pakan merupakan faktor yang sangat penting diperhatikan dalam usaha budidaya ternak karena mempengaruhi tinggi rendahnya produksi ternak. Pakan utama (pokok) ternak ruminansia adalah hijauan yang berupa rumput-rumputan maupun legume. Oleh karena itu, ketersediaan pakan hijauan dalam jumlah yang cukup dengan kualitas yang baik merupakan syarat yang harus dipenuhi dalam meningkatkan produksi ternak ruminansia.

Upaya peningkatan produksi ternak harus seiring dengan peningkatan kualitas dan kuantitas pakan hijauan karena pakan hijauan bukan hanya sebagai pengenyang (bulky) melainkan juga sebagai sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral.

Hijauan makanan ternak secara umum dapat dibagi atas 3 golongan yaitu rumput (Gramineae), leguminosa/legume (Leguminosae) dan golongan non rumput dan non leguminosa. Perbedaan jenis hijauan antara legume

dan rumput secara umum adalah pada kandungan nutrisinya yaitu pada kandungan serat kasar dan protein kasar (Hasan, 2012).

Salah satu jenis rumput-rumputan yang biasa di gunakan untuk pakan ternak adalah rumput *Brachiaria humidicola* (BH). Rumput ini tergolong rumput perenial yang memiliki rizoma dan stolon yang kuat dan bertumbuh padat sehingga mampu menutup tanah dengan baik. Batang vegetatifnya bertumbuh merambat dan mengeluarkan akar dari buku paling bawah. Tanaman ini memiliki tangkai bunga berdiri tegak dengan ukuran panjang 20-60 cm. Helai daunnya datar, berwarna hijau mengkilat, lebar 5-16 mm dengan panjang daun dapat mencapai 25 cm tetapi biasanya hanya 12 cm atau kurang.

Rumput *Brachiaria humidicola* (BH) mempunyai kandungan Bahan Kering (BK) 81%; Protein Kasar (PK) 7%; Abu 6,5%; Serat Kasar 35,1% dan BETN 49,2% (Hartadi et al., 1980).

Instalasi Kerbau Silangit BPTUHPT Siborongborong berlokasi di Desa Pariksabungan, Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara. Instalasi Kerbau Silangit merupakan satu-satunya instalasi di BPTUHPT Siborongborong yang mengembangkan pembibitan ternak kerbau perah. Di Instalasi ini untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok dan produksi dihitung berdasarkan kebutuhan bahan kering ternak. Sumber kebutuhan ternak perah tersebut diperoleh dari konsentrat, rumput potong (dicacah) dan rumput yang diperoleh pada saat ternak digembalakan di padang pastura. Tanaman yang terdapat di padang penggembalaan (pastura)

Instalasi Silangit adalah rumput *Brachiaria humidicola* (BH) yang produksinya 25 ton per hektar per tahun.

Berdasarkan hal tersebut maka telah dilakukan pengujian kandungan nutrisi rumput *Brachiaria humidicola* (BH) di Instalasi Kerbau Silangit yang bertujuan untuk membandingkan dengan standar dan mengevaluasi kandungan nutrisi rumput tersebut dengan berbagai literatur yang tersedia.

Tujuan

Tujuan dari pengujian ini dilaksanakan adalah untuk mengetahui kandungan nutrisi rumput *Brachiaria humidicola* (BH) di Instalasi Kerbau Silangit. Kandungan nutrisi rumput hasil dari pengujian tersebut akan dibandingkan dengan standar dan dievaluasi dengan berbagai literatur. Kegiatan ini akan bermanfaat sebagai informasi awal dalam melakukan penilaian kualitas pakan ternak sumber hijauan pada BPTUHPT Siborongborong.

MATERI DAN METODE

Materi Pengujian

Pengujian kandungan nutrisi *Brachiaria humidicola* (BH) dilaksanakan di Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Pakan yang berlokasi di Bekasi, Jawa Barat. Rumput *Brachiaria humidicola* (BH) yang diuji adalah rumput yang diambil dari beberapa titik secara acak di padang penggembalaan, kemudian dikering udarkan, selanjutnya dikemas dan dikirim ke Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Pakan untuk dilaksanakan pengujian.

Metode Pengujian

Pengujian kandungan nutrisi rumput *Brachiaria humidicola* (BH) dilaksanakan dengan metode analisa proksimat (kadar air, kadar abu, protein kasar, lemak kasar dan serat kasar), uji kalsium dan fosfor di Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Pakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian rumput *Brachiaria humidicola* (BH) ini dilakukan dengan metode analisa proksimat, uji kalsium dan uji fosfor di laboratorium Balai Pengujian Mutu dan Sertifikasi Pakan – Bekasi dengan hasil pengujian yang tertuang dalam tabel berikut :

Tabel 1 Hasil Pengujian Kandungan Nutrisi Rumput *Brachiaria humidicola* (BH) di Instalasi Kerbau Silangit BPTUHPT Siborongborong.

| Jenis Sampel | Parameter | Hasil Uji (%) |
|--|---------------|---------------|
| Rumput <i>Brachiaria humidicola</i> (BH) | Kadar Air | 73,10 |
| | Kadar Abu | 8,70 |
| | Protein Kasar | 7,70 |
| | Lemak Kasar | 4,42 |
| | Serat Kasar | 31,53 |
| | Kalsium | 0,60 |
| | Fosfor | 0,23 |

Berdasarkan hasil pengujian tersebut menunjukkan kandungan bahan kering rumput *Brachiaria humidicola* (BH) sebesar 26,9% adalah memiliki nilai yang tinggi sama halnya dengan hasil uji Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan Institut Pertanian Bogor dengan bahan kering rumput *Brachiaria humidicola* (BH) sebesar 17,22% (Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan IPB, 2009). Hal ini

menunjukkan bahwa kualitas nutrisi rumput *Brachiaria humidicola* (BH) mampu mendukung kebutuhan hidup pokok ataupun kebutuhan produksi ternak pada saat ternak kerbau digembalakan di padang pasture. Selain itu *Brachiaria humidicola* (BH) adalah tanaman yang pertumbuhan nya baik pada musim panas, berkemampuan berkompetisi dengan gulma dan sangat tahan terhadap tekanan penggembalaan.

Nilai Serat kasar sebesar 31,53% dan protein kasar sebesar 7,70%. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan serat kasar dan protein kasar sampel rumput *Brachiaria humidicola* (BH) yang diuji cukup tinggi. Hasil penelitian Laboratorium Ilmu dan Teknologi Pakan Institut Pertanian Bogor, 2009 menunjukkan nilai yang tidak berbeda jauh yaitu serat kasar sebesar 27,28% dan protein kasar 8,94%. Hasil penelitian Hartadi et al., 1980 menunjukkan nilai nutrisi tidak berbeda jauh dengan rumput *Brachiaria humidicola* (BH) yang berasal dari BPTUHPT Siborongborong yaitu Bahan Kering (BK) 81%; Protein Kasar (PK) 7%; Abu 6,5%; Serat Kasar 35,1% dan BETN 49,2%.

Bagi ternak ruminansia kandungan serat kasar perlu diperhatikan untuk menunjang kesehatan rumen, karena serat kasar berperan dalam produksi saliva (buffer) tingkat keasaman (pH) pada rumen, yang dapat mengoptimalkan pencernaan nutrisi pakan yang dikonsumsi sehingga ternak dapat tumbuh dan berkembangbiak dengan baik.

Dalam hal penyediaan hijauan pakan ternak yaitu rumput-rumputan bahwa kandungan serat kasar dan protein kasar menjadi perhatian untuk

pemenuhan kebutuhan hidup dan produksi ternak kerbau. Serat kasar memegang peranan penting dalam peningkatan aktivitas rumen dalam membantu proses pencernaan makanan sedangkan protein kasar berperan dalam mendukung kebutuhan hidup dan produksi ternak.

Bagi ternak ruminansia fraksi serat dalam pakan berfungsi sebagai sumber utama energi, di mana sebagian besar selulosa dan hemi selulosa dari serat dapat dicerna oleh mikroba yang terdapat dalam sistem pencernaannya (Wickes, 1983). Ruminansia dapat mencerna serat dengan baik, sekitar 70-80% pemenuhan kebutuhan energi berasal dari serat (Ranjhan, 1977).

Protein merupakan zat organik yang tersusun dari unsur karbon, nitrogen, oksigen dan hidrogen. Fungsi protein untuk hidup pokok, pertumbuhan jaringan baru, memperbaiki jaringan rusak, metabolisme untuk energi dan produksi (Anggorodi, 1994). Molekul protein adalah sebuah polimer dari asam-asam amino yang digabung dalam ikatan peptida (Tillman,dkk., 1998). Tillman, dkk (2015) menyatakan bahwa protein kasar mengandung senyawa protein murni dan senyawa NPN (non-protein nitrogen). Protein mewakili nitrogen yang ditemukan terikat dalam ikatan-ikatan peptide untuk membentuk protein sedangkan senyawa NPN adalah yang berasal dari senyawa bukan protein. Tinggi rendahnya pencernaan protein tergantung pada kandungan protein bahan pakan dan banyaknya protein yang masuk dalam saluran pencernaan (Tillman, dkk., 1991).

Kadar protein suatu bahan pakan secara umum dapat diperhitungkan dengan analisis kadar protein kasar. Analisis kadar protein ini merupakan usaha untuk mengetahui kadar protein bahan baku pakan. Analisis kadar protein digunakan untuk menguji kadar protein, ditentukan kadar nitrogennya secara kimiawi kemudian angka yang diperoleh dikalikan dengan faktor $6,25 = (100:16)$. Faktor tersebut digunakan sebab nitrogen mewakili sekitar 16% dari protein (Murtidjo, 1987).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Rumput *Brachiaria humidicola* (BH) di Instalasi Kerbau Silangit BPTUHPT Siborongborong merupakan hijauan yang memiliki kandungan nutrisi yang baik dengan kandungan bahan kering 26,9%; serat kasar sebesar 31,53% dan protein kasar sebesar 7,70%. Kandungan nutrisi yang baik ini ditunjukkan dengan tingkat palatabilitas ternak yang tinggi dan dapat mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangbiakan ternak.

Upaya dalam menjaga kualitas kandungan rumput *Brachiaria humidicola* (BH) di Instalasi Kerbau Silangit perlu dilakukan melalui pemupukan dan rotasi penggembalaan ternak yang baik sehingga kualitas tanah dapat terjaga dan terus dapat menghasilkan rumput yang berkualitas.

Saran

Perlu dilakukan pengujian kualitas rumput *Brachiaria humidicola* (BH) dengan berbagai perlakuan yang mendukung pertumbuhan optimal. Pengujian tanah, pengujian pupuk

organik dan anorganik serta pengkajian ulang dosis pemupukan sehingga menjadi dasar dalam upaya mengoptimalkan kandungan nutrisi rumput *Brachiaria humidicola* (BH) di Instalasi Kerbau Silangit, BPTUHPT Siborongborong yang berguna untuk meningkatkan produksi ternak kerbau perah.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi. 1994. *Ilmu Makanan Ternak Umum*. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Hasan, S. 2012. *Hijauan Pakan Ternak*. IPB Press. Bogor.
- Hartadi, H., S. Reksohadiprojo S. Lebdosukojo dan A.D. Tillman. 1980. *Tabel-Tabel Komposisi Bahan Makanan Ternak untuk Indonesia*. International Feedstuffs Institute Utah Agricultural Experiment Station, Utah State University. Logan, United State of America.
- Murtidjo. 1987. *Pedoman Beternak Ayam Broiler*. Yogyakarta : Kanisius.
- Murtidjo, B. A. 1993. *Memelihara Domba*. Kanisius. Yogyakarta.
- Ranjhan, S .K. 1977. *Animal Nutrition and Feeding Practice in India*. Vikas Publishing House Pvt Ltd . New Delhi.
- Rumiyati. 2008. *Pengaruh Imbangan Jerami Kacang Tanah Dengan Rumput Raja Dalam Ransum Terhadap Performan Sapi PFH Jantan*. Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan. Fakultas Pertanian. Vol 9 : 62-68.
- Tillman, A.D., Hartadi, S. Reksodiprodjo, S. Prwawirokusomo dan S. Lebdoekojo. 1989. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Tillman, A. D., Hartadi, S.
Reksohadiprodjo, S.
Prawirokusumo dan S.
Lebdosoekojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Tillman, A.D., H. Hartadi, S.
Reksohadiprodjo, S.
Prawirokusumo, dan S.
Lebdosoekojo. 1998. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Tillman, A. D., H. Hartadi, S.
Reksohadiprodjo, S.
Prawirokusumo & S. Lebdosoekojo.
2005. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Penerbit: Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Wickes, R.B. 1983. *Feeding Experiment With Dairy Cattle*. In. Dairy Cattle Reaserch Techniques. Edited by Termouth-Queensland of Primary Industries, Australia.

PERFORMAN REPRODUKSI (*CALVING INTERVAL*) KERBAU LUMPUR DI INSTALASI TERNAK KERBAU BAHAL BATU BPTUHPT SIBORONGBORONG TAHUN 2021

Sarinah¹⁾, Eliner Sihombing²⁾, Theresia A.N Manihuruk³⁾, Octerensia Purnama Sari⁴⁾

**Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak
Siborongborong**

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui performan reproduksi ternak kerbau lumpur (*Bubalus bubalis*) khususnya calving interval yang ada di BPTUHPT Siborongborong Instalasi Bahal Batu. Materi penelitian ini adalah 21 ekor kerbau induk yang sudah beranak 2 kali. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey dan sampel diambil secara purposive random sampling. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata *calving interval* ternak kerbau di Instalasi Bahal Batu adalah 14,6 bulan dengan *calving interval* terpendek 11 bulan dan terpanjang 19 bulan. Disimpulkan bahwa performan reproduksi di Instalasi Bahal Batu masih dalam keadaan baik.

Kata kunci : Kerbau lumpur, *calving interval*, performan reproduksi

BUFFALO REPRODUCTION'S PERFORMANCE (CALVING INTERVAL) IN BAHAL BATU BREEDING CENTER OF BPTUHPT SIBORONGBORONG IN 2021

ABSTRACT

This reseach was conducted to determine the reproductive performance of swamp buffalo (Bubalus bubalis) especially the calving interval in BPTUHPT Siborongborong Bahal Batu Installation. The material of this research is 21 buffalo that have given birth 2 times. This research was conducted by survey method and samples were taken by purposive random sampling. The results showed that the average calving interval of buffaloes at Bahal Batu Installation was 14.6 months with the shortest calving interval 11 months and the longest 19 months. It was concluded that the reproductive performance at the Bahal Batu Installation was still in good condition

Key word : Swamp Buffalo, calving interval, reproductive performance

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Peranan ternak kerbau cukup signifikan dalam menunjang program swasembada daging, dilihat dari jumlah populasi kerbau sebanyak 2,2 juta ekor dan dihasilkan produksi daging sebesar 46 ribu ton atau sebesar 2% dari jumlah produksi daging nasional, sedangkan kontribusi daging kerbau sebesar 19% (Ditjen PKH, 2012).

Ternak kerbau harus mempunyai performans reproduksi yang baik untuk mendapatkan hasil produksi yang maksimal. Sehingga performans reproduksi merupakan hal yang sangat penting diperhatikan dalam usaha ternak kerbau (Hellyward *et al.*, 2000).

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini dilaksanakan adalah untuk mengetahui selang kelahiran (*calving interval*) ternak kerbau

lumpur pad BPTUHPT Siborongborong. Penelitian ini akan bermanfaat sebagai informasi awal dalam melakukan penilaian performance reproduksi kerbau lumpur dan sebagai data awal untuk Analisa reproduksi ternak kerbau lumpur pada BPTUHPT Siborongborong.

TINJAUAN PUSTAKA

Total populasi ternak kerbau di provinsi Sumatera Utara pada tahun 2019 sebanyak 102.571 ekor, tahun 2020 menurun dengan total populasi 97.218 ekor, dan kembali meningkat di tahun 2022 sebanyak 99.899 ekor (Badan Pusat Statistik, 2021).

Ciri - ciri dari kerbau lumpur (*Swamp Buffalo*) adalah tubuh pendek dan gemuk, lingkar dada besar, penampakan bundar, tanduk besar (melebar, menyabit dan mendatar), berat jantan mencapai 500 kg, betina 400 kg, warna yang menutupi tubuh adalah abu-abu, warna kulit kebiruan sampai abu-abu gelap kadang kala terdapat warna albino, ambing susu kurang berkembang dengan baik, lambat dewasa, habitat asli tanah berawa-rawa untuk berkubang, dikenal sebagai tipe pedaging dan pekerja (Murti, 2002).

Setelah kerbau mengalami birahi kembali setelah melahirkan maka siklus reproduksi akan diulang kembali sampai pada kebuntingan berikutnya. Jarak antara dua kebuntingan yang berurutan disebut selang kelahiran atau *calving interval*. (Hardiansyah dan Noorhidayati, 2001). Ternak kerbau yang baik memiliki jarak melahirkan 14-16 bulan (Riki *et.al.*, 2016)

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo, *et.al.* (2015), *calving*

interval sapi perah laktasi di BBPTU-HPT Baturraden adalah 14,8 bulan, dengan faktor-faktor yang memengaruhi umur ternak, periode laktasi, perkawinan postpartus, lama laktasi, dan lama waktu kering.

MATERI DAN METODE

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 21 ekor ternak kerbau betina yang sudah melahirkan 2 kali di Instalasi Ternak Kerbau Bahal Batu Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong. Penelitian ini dilakukan di BPTUHPT Siborongborong. Penentuan sampel berdasarkan pemilihan sengaja berdasarkan pertimbangan tertentu. Data bersumber dari hasil recording kelahiran di Instalasi Pemeliharaan Ternak kerbau pada BPTUHPT Siborongborong. Teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi. Data yang diperoleh disajikan dalam tabulasi dan dianalisa secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Populasi Ternak Kerbau Instalasi Bahal Batu per 30 September 2022 adalah 100 ekor. Ternak jenis kelamin betina berjumlah 80 ekor dan jantan 20 ekor. Fase Dewasa 56 ekor (Betina 51 ekor dan Jantan 5 ekor); Fase Muda 22 ekor (Betina 7 ekor dan Jantan 15 ekor); dan Fase Anak 22 ekor (Betina 15 ekor dan Jantan 8 ekor).

Sistem pemeliharaan ternak kerbau yang ada di BPTUHPT Siborongborong dilakukan secara semiintensif, yaitu dipelihara secara teratur dengan menggunakan kandang lengkap dengan palung pakan dan minum. Setiap pagi sekitar jam 08.00 WIB

kerbau dikeluarkan dan dilepaskan di padang penggembalaan dan kandang dibersihkan. Pada pukul kurang lebih 12.00 WIB ternak kerbau dimasukkan kembali ke kandang yang sudah tersedia pakan hijauan dan pakan konsentrat sesuai kebutuhan ternak. Peranan pekerja di BPTUHPT Siborongborong dalam pengawasan aspek reproduksi sangat penting dalam upaya peningkatan produksi ternak kerbau.

Calving Interval

Selang beranak (*Interval Calving*) adalah selang waktu antara dua periode kelahiran secara berutan (Samsuandi, 2016). Hasil Penilaian dan pengamatan selang beranak kerbau lumpur di Instalasi Pemeliharaan Ternak Kerbau Bahal Batu BPTUHPT Siborongborong disajikan dalam table 1 berikut.

Tabel 1. Data *Calving Interval* Ternak Kerbau di Instalasi Bahal Batu BPTUHPT Siborongborong.

| No. | ID | D-I | D-II | CI | XCI |
|-----|---------|------------|------------|----|-------|
| 1 | BB-0081 | 21-2-2020 | 9-6-2021 | 16 | 14, 6 |
| 2 | BB-0057 | 2-1-2020 | 5-5-2021 | 16 | |
| 3 | BB-0048 | 3-1-2020 | 17-4-2021 | 15 | |
| 4 | BB-0083 | 14-2-2020 | 6-3-2021 | 13 | |
| 5 | BB-0064 | 06-09-2020 | 24-04-2022 | 19 | |
| 6 | BB-0044 | 28-10-2020 | 22-03-2022 | 17 | |
| 7 | BB-0046 | 28-10-2020 | 24-4-2022 | 18 | |
| 8 | BB-0041 | 07-12-2020 | 16-3-2022 | 15 | |
| 9 | BB-0030 | 23-01-2020 | 18-2-2021 | 13 | |
| 10 | BB-0119 | 12-12-2021 | 30-03-2022 | 15 | |
| 11 | BB-0019 | 03-03-2021 | 12-03-2022 | 12 | |
| 12 | BB-0027 | 18-09-2020 | 09-11-2021 | 14 | |

| | | | | |
|----|---------|-------------|-------------|----|
| 13 | BB-0022 | 11-10-2020 | 16-12-2021 | 14 |
| 14 | BB-0016 | 23-09-2020 | 10-11-2021 | 14 |
| 15 | BB-0080 | 21-10-2020 | 24-12-2021 | 14 |
| 16 | BB-0026 | 21-10-2020 | 13-12-2021 | 14 |
| 17 | BB-0055 | 6 - 01-2021 | 29-12-2021 | 11 |
| 18 | BB-0009 | 24-10-2020 | 31-12-2021 | 14 |
| 19 | BB-0078 | 18-08-2020 | 06-12-2021 | 16 |
| 20 | BB-0053 | 23-08-2020 | 25-11-2021 | 15 |
| 21 | BB-0043 | 25-02-2021 | 30 -03-2022 | 13 |

Keterangan :

ID = Identitas Ternak Kerbau

D-I = Tanggal Melahirkan Pertama

D-II = Tanggal Melahirkan Kedua

CI = Calving Interval

XCI = Rata-rata Calving Internal

Dari data diatas didapat data bahwa rata – rata *calving interval* ternak kerbau betina di Instalasi Bahal Batu yaitu 14,6 bulan, dengan waktu *calving interval* tercepat 11 bulan (Kerbau BB-0055) dan waktu *calving interval* terlama yaitu 19 bulan (BB-0064). Ternak kerbau yang baik memiliki jarak melahirkan 14-16 bulan (Riki *et.al.*,2016).

Ada beberapa faktor yang menyebabkan pendeknya waktu *calving interval* pada ternak kerbau di Instalasi Ternak Kerbau Bahal Batu BPTUHPT Siborongborong, salah satunya yaitu tersedianya pejantan di kandang maupun dipadang penggembalaan bersamaan dengan ternak kerbau betina. Hal tersebut diperkuat oleh pendapat. Prasetyo, *et.al.*(2015), *calving interval* sapi perah laktasi di BBPTU-HPT Baturraden adalah 14,8 bulan, dengan faktor-faktor yang memengaruhi umur ternak, periode laktasi, perkawinan postpartus, lama laktasi, dan lama waktu kering

Diduga faktor lainnya yang mempengaruhi *calving interval* di Instalasi Ternak Kerbau BPTUHPT Siborongborong yaitu birahi pertama setelah melahirkan. Semakin cepat muncul birahi setelah melahirkan maka jarak beranak akan semakin cepat.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa *calving interval* ternak kerbau betina di Instalasi Ternak Kerbau Bahal Batu BPTU-HPT Siborongborong pada tahun 2021 masih tergolong baik (14,6 bulan). Hasil selang kelahiran ini sangat baik karena dioengaruhi oleh factor manajemen breeding dan penempatan pejantan pada tata kelola pemeliharaan ternak kerbau di BPTUHPT Siborongborong. Data tersebut dapat dijadikan sebagai acuan informasi dalam penentuan kualitas induk ternak kerbau di BPTUHPT Siborongborong.

Diharapkan ada penelitian lanjutan ditahun berikutnya tentang *Calving Interval* pada ternak kerbau untuk mengetahui lebih lanjut karakter reproduksi ternak kerbau betina di BPTUHPT Siborongborong, sehingga bisa meningkatkan produksi dengan memperkecil lagi jarak kelahiran dan menghasilkan induk yang berkualitas dan melahirkan bibit yng berkualitas.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2015. Populasi Ternak Besar Menurut Kecamatan dan Jenis Ternak di Kabupaten Tapanuli Utara. <https://tapanuliutarakab.bps.go.id/statictable/2017/03/27/20/populasi-ternak-besar-menurut-kecamatan-dan-jenis-ternak-di-kabupaten-tapanuli-utara-2015.html>
- Lendhanie, U.U. 2005. Karakteristik Reproduksi Kerbau Rawa Dalam Kondisi Lingkungan Peternakan Rakyat. Bioscientiae. Vol 2 No 1 Hal : 43 – 48
- Matondang, R.H. dan Talib, C. 2015. Pemanfaatan Ternak Kerbau Untuk Mendukung Peningkatan Produksi Susu. Jurnal Litbang Pertanian. Vol 34 No 1 Hal : 41 – 49
- Rusdin dan Nasir, M. 2013. Siklus Estrus, Lama Bunting Dan Jarak Beranak Kerbau Rawa. Agrinimal. Vol 3 No 1 Hal : 19 – 22
- Samsuandi, R., Sari, E.M. dan Abdullah M.A.N. 2016. Performans Reproduksi Kerbau Lumpur (*bubalus bubalis*) Betina di Kecamatan Simeulue Barat Kabupaten Simeulue. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah. Vol 1 No 1 Hal : 665 – 670
- Siregar, M. 2012. Performan Produksi dan Reproduksi Ternak Kerbau di Kecamatan Purba Kabupaten Simalungun. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas HKBP Nommensen : Medan
- Suhendro, D.W., Ciptadi dan Suyadi. 2013. Performan Reproduksi Kerbau Lumpur (*Bubalus bubalis*) Di Kabupaten Malang. Jurnal Ternak Tropika. Vol 14 No 1 Hal : 1 – 7.

VAKSINASI PMK SEBAGAI LANGKAH AWAL PENCEGAHAN PENYAKIT MULUT DAN KUKU PADA KERBAU DI BPTUHPT SIBORONGBORONG

Theresia A.N. Manihuruk ¹⁾, Octerensia Purnama Sari²⁾

Balai Pembibitan Ternak Unggul dan Hijauan Pakan Ternak Siborongborong

ABSTRAK

PMK merupakan penyakit yang sangat menular dengan cepat yang disebabkan oleh *Virus Foot Mouth Disease (VFMD)* Famili *Picornaviridae* dan genus *Aphtovirus*. Ancaman penularan dan penyebaran Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) atau *Foot Mouth Disease (FMD)* di Indonesia memiliki dampak yang besar terhadap program peningkatan kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan. Hal tersebut merugikan negara karena pembatasan ekspor hewan dan produk hewan, penurunan produksi susu, penurunan tingkat pertumbuhan hewan, kehilangan tenaga kerja, penurunan fertilitas, sakit parah dan kematian hewan. Pencegahan dan pengendalian utamanya adalah vaksinasi. Vaksinasi ini dilakukan untuk menstimulasi kekebalan tubuh ternak terhadap penyakit PMK. Vaksinasi dilakukan pada ternak kerbau di BPTUHPT Siborongborong dengan menggunakan vaksin inaktif (mati) dosis 2 cc per ekor. Rute pemberian secara intramuscular pada daerah leher. Total ternak yang telah dilaksanakan vaksinasi sebanyak 271 ekor dari populasi 275 ekor pada tiga instalasi ternak kerbau BPTUHPT Siborongborong. Sebanyak 4 ekor ternak tidak divaksinasi karena persyaratan umur belum mencukupi sesuai anjuran. Setelah vaksinasi, dilakukan pelaporan data ke Isikhnas dan kedepan akan dilakukan pengambilan sampling untuk monitoring pembentukan antibody pasca vaksinasi.

Kata kunci: vaksinasi, penyakit mulut dan kuku, *maternal antibody*

FMD VACCINATION AS A STEP FOR PREVENTION OF FOOT MOUTH DISEASE IN BUFFALOES AT BPTUHPT SIBORONGBORONG

ABSTRACT

FMD is a highly contagious disease caused by Foot Mouth Disease Virus (VFMD) in the Picornaviridae family and the Aphtovirus genus. The threat of transmission and spread of Foot Mouth Disease (FMD) in Indonesia has a major impact on programs to increase self-reliance, food security and sovereignty. That was detrimental for Nation because due to restrictions on exports of animals and animal products, decreased milk production, decreased levels of growth of animals, loss of labor, decreased fertility, severe illness and death of animals. The main prevention and control of this disease was vaccination. The vaccination was conducted to stimulate animal antibodies for PMK disease. Vaccination carried out on buffaloes at BPTUHPT Siborongborong was an inactivated (dead) vaccine at a dose of 2 cc per individu. Rute for injection was intramuskular on neck region. Total of 271 buffaloes that had been vaccinated from 275 buffaloes in three installations of BPTUHPT Siborongborong buffalo. As much as 4 buffaloes was not vaccinated because age requirement is not sufficient according to the recommendation. After vaccination, data was reported in Isikhnas and the next time will be sampling to monitoring the antibody titer formation.

Key words : vaccination, foot and mouth disease, maternal antibodies

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Ancaman penularan dan penyebaran Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) atau *Foot Mouth Disease (FMD)* di Indonesia memiliki dampak yang besar terhadap program peningkatan kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan yang merugikan negara akibat pembatasan ekspor hewan dan produk hewan seperti penurunan produksi susu, penurunan tingkat pertumbuhan hewan, kehilangan tenaga kerja, penurunan fertilitas, sakit parah dan kematian hewan. (Achmad *et al.*, 2022). Sehingga perlu dilakukan upaya kesiapsiagaan dan pencegahan penyakit mulut dan kuku di Indonesia.

Pada tahun 2013 PMK ditetapkan sebagai penyakit hewan menular strategis (PHMS) yang harus diwaspadai (Menteri Pertanian, 2013). PMK merupakan penyakit yang sangat menular dengan cepat yang disebabkan oleh *Virus Foot Mouth Disease (VFMD)* Famili *Picornaviridae* dan genus *Aphthovirus* (Balai Penelitian Veteriner, 2022).

Kasus Pertama PMK di Indonesia terjadi pada tahun 1887 masuk melalui importasi sapi perah dari belanda dan beberapa kali mewabah, pada tahun 1983 wabah PMK terjadi di Jawa dan dilaksanakan pemberantasan dengan vaksinasi massal, pada tahun 1986 Indonesia dinyatakan bebas dari PMK dengan terbitnya Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 260 /Kpts/TN.510/5/1986 kemudian pada tahun 1990 pengakuan status bebas PMK di Indonesia oleh *World Organisation For Animal Health (OIE)* tercantum dalam

resolusi *OIE* No.XI tahun 1990. (Menteri Pertanian, 2022).

Pada tahun 2022 PMK kembali mewabah di provinsi Jawa Timur dan Aceh Tamiang, Hingga menyebar ke sebagian besar wilayah Indonesia termasuk Sumatera Utara. Berdasarkan data Kementerian Pertanian Republik Indonesia (2022). Pemerintah di bawah komando Satuan Tugas (Satgas) Penanganan PMK terus melakukan penanganan untuk mengendalikan wabah yang menyerang hewan ternak. Salah satu pencegahan yang dilakukan adalah dengan melakukan vaksinasi di peternakan. Kasus PMK masih berdampak di Provinsi Sumatera Utara yang dirangkum pada tabel 1.

Tabel 1. Kejadian Penyakit PMK di Provinsi Sumatera Utara tanggal 22 September 2022

| Jenis Ternak | Sakit | Sembuh | Potong Bersyarat | Mati |
|--------------|--------|--------|------------------|------|
| Sapi | 22.069 | 19.585 | 42 | 30 |
| Potong | | | | |
| Kerbau | 1.221 | 905 | 2 | 0 |
| Babi | 57 | 54 | 0 | 3 |
| Domba | 43 | 43 | 0 | 0 |
| Sapi Perah | 8 | 8 | 0 | 0 |
| Kambing | 5 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 23.403 | 20.595 | 44 | 33 |

Sumber: *Crisis Center* Siaga PMK (2022)

Tujuan

Tujuan dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah untuk memberikan laporan pelaksanaan vaksinasi PMK dan informasi tentang pentingnya pelaksanaan vaksinasi pada Balai Pembibitan Ternak sebagai upaya pencegahan masuknya PMK ke dalam peternakan. Manfaat yang diperoleh adalah memberikan kekebalan pada ternak sehingga dapat melawan antigen atau mikro-organisme penyebab penyakit di Balai Pembibitan Ternak.

TINJAUAN PUSTAKA

Gejala Klinis

Gejala PMK pada setiap jenis hewan bervariasi, Masa inkubasi (waktu masuknya virus sampai timbul gejala) berkisar antara 2-8 hari. (Adjiid,2020). Secara umum, gejala klinis PMK pada ruminansia adalah lesu/lemah, suhu tubuh mencapai 41°C, hipersalivasi, lepuh pada mukosa mulut, lepuh/lesi pada gusi, lepuh/lesi pada lidah, nafsu makan berkurang, enggan berdiri, luka pada kuku dan kukunya lepas, pincang, bobot hidup berkurang, produksi susu menurun bagi ternak penghasil susu, dan tingkat kesakitan sampai 100% tetapi angka kematian hanya 1-5% (Menteri Pertanian, 2022).

Patogenesis

Virus PMK tahan hidup dalam lingkungan/alam tergantung pada situasi dan kondisi suhu dan tingkat kemasaman. Virus PMK lebih stabil dan infeksiif jika virus masih berada di dalam lapisan kulit, cairan lendir dan terhindar dari paparan sinar matahari atau pada suhu relatif rendah di lingkungan. Virus PMK dalam aerosol kurang stabil, tetapi pada kondisi kelembaban tinggi virus dapat bertahan hidup dalam waktu lama (McLachlan & Dubovi 2017).

PMK dapat ditularkan ke hewan dengan tiga cara yaitu:

1. Kontak langsung antara hewan yang tertular dengan hewan rentan.
2. Kontak tidak langsung melalui kontak dengan virus pada manusia, alat dan sarana transportasi akibat kontaminasi dari peternakan yang mengalami wabah PMK.
3. Penyebaran melalui udara, penyebaran PMK oleh angin bisa terjadi sampai radius 10 km utamanya babi yang dapat menyebabkan virus dalam jumlah yang sangat banyak ke udara melalui aktifitas bernafas. (Menteri Pertanian,2022)

Penyebaran virus PMK sangat cepat karena penularan PMK melalui angin dari satu tempat ke tempat lainnya yang berjauhan, sebab virus dapat ditularkan melalui angin yang tenang sejauh 2-3 mil, bahkan dalam keadaan angin yang kuat virus dapat ditularkan dalam jarak lebih dari 10 mil, dan infeksi virus masih bisa terjadi setelah bibit penyakit tersebut berada 14 hari di udara (Achmad *et al.* 2022). Tingkat sebar virus yang sangat cepat, kemungkinan dalam waktu tidak begitu lama virus PMK dapat menyebar ke seluruh wilayah di Indonesia dan dampaknya dapat merusak perekonomian (Adjiid,2022).

Vaksinasi PMK

Vaksinasi memiliki peran penting dalam upaya memberikan pengebalan terhadap hewan ternak dan mencegah penyebaran lebih luas. Virus penyakit mulut dan kuku (PMK) atau *Footh and Mouth Disease Virus* (FMDV), memiliki tujuh serotipe yaitu, O, A, C, SAT 1, SAT 2, SAT 3 dan Asia 1 (OIE, 2021). dalam melaksanakan vaksinasi, vaksin yang digunakan harus sesuai dengan serotipe virus PMK yang bersirkulasi. Kesesuaian jenis vaksin yang digunakan dengan strain virus penyebab wabah (virus strain lapang) merupakan faktor utama keberhasilan program vaksinasi. (Ditjen PKH, 2022). Untuk saat ini serotipe virus PMK yang bersirkulasi di Indonesia

berupa serotipe O. Vaksinasi PMK menggunakan jenis vaksin *inactive*.

Vaksinasi PMK dilakukan dengan dosis kesatu, kedua dan *booster*. Dosis kesatu diberikan kepada seluruh hewan rentan PMK, dosis kedua diberikan setelah 4-5 minggu dari pemberian dosis kesatu dan *Booster* diberikan 6 (enam) bulan setelah pemberian dosis kedua, *Booster* diberikan 6 (enam) bulan setelah pemberian dosis kedua dan *booster* diulang kembali setiap 6 (enam) bulan setelah pemberian. (Menteri Pertanian, 2022).

Hewan yang diutamakan divaksin adalah sapi dan kerbau, vaksinasi pertama umur minimal 2 minggu, vaksinasi kedua minimal 4 minggu setelah divaksinasi pertama. Untuk anak hewan dari induk yang divaksinasi, akan divaksin setelah umur 2 bulan. Hewan yang sakit atau pernah terinfeksi PMK tidak divaksin (Ditjen PKH, 2022). Vaksin yang diterima harus dalam kondisi kemasan tidak rusak dan dalam suhu 2-8°C. Setelah kemasan dibuka, vaksin yang sudah melewati masa stabilitasnya tidak boleh digunakan.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan vaksinasi dilakukan di Instalasi ternak kerbau Bahal Batu, Ropas dan Silangit. Waktu pelaksanaan pada bulan Juni-Juli 2022.

Metode Pelaksanaan

1. Pengambilan Vaksin dari Kemasan
 - a. Ambil vaksin dari *cool box*, pastikan untuk tidak mengeluarkan vaksin terlalu lama di luar *cool box*.

- b. Kocok vaksin perlahan sampai tercampur homogen dan pastikan tidak menimbulkan busa atau sesuai petunjuk pemakaian yang disarankan oleh produsen.
- c. Ambil vaksin dengan menggunakan *syringe* 5 ml atau 10 ml dengan *needle* 18 G.
- d. Lakukan penyuntikan pada hewan target di bagian leher atau regio lain sesuai dengan petunjuk penggunaan vaksin yang direkomendasikan oleh produsen.
- e. Hewan yang telah divaksinasi dilakukan pencatatan individual melalui iSIKHNAS.

2. Titik Orientasi penyuntikan vaksin PMK

Titik orientasi penyuntikan vaksin pada regio leher. Rute pemberian secara intramuscular.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan vaksinasi dapat dilihat pada uraian dibawah ini :

1. Hasil kegiatan vaksinasi PMK pada Instalasi ternak kerbau Silangit. Jumlah ternak yang divaksinasi sebanyak 275 ekor.
2. Jumlah ternak yang divaksinasi berdasarkan jenis kelamin

| Jenis Kelamin | Jumlah (ekor) |
|---------------|---------------|
| Jantan | 64 |
| Betina | 207 |
| Total | 271 |

3. Jumlah ternak yang divaksinasi berdasarkan umur

| Umur | Jumlah (ekor) |
|------------------|---------------|
| 2 bulan-8 bulan | 48 |
| 9 bulan-24 bulan | 72 |

| | |
|-----------|-----|
| >24 bulan | 151 |
| Total | 271 |

Sebanyak 4 ekor ternak belum divaksinasi karena berumur <2 bulan. Ternak dengan usia < 2 bulan masih memiliki *maternal antibody* dari induk sehingga vaksinasi belum dilakukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penyakit Mulut dan Kuku adalah penyakit yang disebabkan oleh oleh *Virus Foot Mouth Disease (VFMD)* Famili *Picornaviridae* dan genus *Aphtovirus*. Vaksinasi merupakan cara yang utama dalam pencegahan penyakit mulut dan kuku dikarenakan memberikan kekebalan pada ternak sehingga dapat melawan antigen atau mikro-organisme penyebab penyakit. Total ternak yang telah dilaksanakan vaksinasi sebanyak 271 ekor dari populasi 275 ekor populasi ternak kerbau di tiga instalasi ternak kerbau BPTUHPT Siborongborong. Sebanyak 4 ekor ternak belum divaksinasi karena berumur <2 bulan. Ternak dengan usia < 2 bulan masih memiliki *maternal antibody* dari induk sehingga vaksinasi belum dilakukan.

Sebelum melaksanakan vaksinasi dilakukan pemeriksaan pada hewan secara individual dengan melakukan inspeksi secara klinis pada hewan. Jika hewan sehat secara klinis, vaksinasi dapat dilakukan. Kegiatan vaksinasi wajib dilakukan oleh dokter hewan atau paramedik veteriner dibawah pengawasan dokter hewan. Setelah vaksinasi, jika diperlukan dilakukan pengambilan sampel untuk pengujian

titer antibodi untuk mengetahui keberhasilan vaksinasi.

Saran

Perlu dilakukan pengambilan sampel untuk pengujian antibody PMK. Sampling ini sebaiknya dilaksanakan enam bulan pasca vaksinasi

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad F, Iman T, Rino HP. 2022. Dampak Ekonomi Akibat *Outbreak* Penyakit Mulut dan Kuku pada Ternak Sapi dan Kerbau di Indonesia. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis 8(2):1123-1129.
- Adjid, RMA. 2020. Penyakit Mulut dan Kuku: Penyakit Hewan Eksotik yang Harus Diwaspadai Masuknya ke Indonesia. WARTAZOA,30(2):61-70.
- Balai Penelitian Veteriner. 2022. Mengenal Lebih Jauh Penyakit Mulut dan Kuku. Balai Penelitian Veteriner: Bogor.
- Crisis Center Siaga PMK. 2022. Kejadian Penyakit PMK di Provinsi Sumatera Utara tanggal 22 September 2022. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta.
- Keputusan Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan Nomor 5429. 2022. Tentang Standar Operasional Prosedur Pengendalian dan Penanggulangan Wabah Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) di Indonesia. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta.
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 403. 2022. Tentang Penetapan Daerah Wabah Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Beberapa Kabupaten Di

- Provinsi Jawa Timur. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta.
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 510. 2022. Tentang Vaksinasi Dalam Rangka Penanggulangan Penyakit Mulut Dan Kuku. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta.
- Keputusan Menteri Pertanian Nomor 404. 2022. Tentang Penetapan Daerah Wabah Penyakit Mulut Dan Kuku Pada Beberapa Kabupaten Di Kabupaten Aceh Tamiang Provinsi Aceh. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta.
- MacLachlan NJ, Dubovi EJ. 2017. *Fenner's Veterinary Virology. 5th ed. Elsevier. Oxford (UK): The Boulevard, Langford Lane, Kidlington.* Terjemahan dari Achmad F, Iman T, Rino HP. Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis. Jawa Barat.
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 04.2013. Tentang Unit Respon Cepat Penyakit Hewan Menular Strategis. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta.
- Surat Edaran Satuan Tugas Penanganan Penyakit Mulut dan Kuku Nomor 02. 2022. Tentang Protokol Kesehatan Pengendalian Penyakit Mulut dan Kuku. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta.
- Surat Edaran Menteri Pertanian Nomor 01. 300/M/5/2022 tentang Pengendalian dan Penanggulangan Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) pada Ternak. Kementerian Pertanian Republik Indonesia: Jakarta .

STUDI KASUS : PROLAPS UTERI POST PARTUS PADA KERBAU SUNGAI DI INSTALASI SILANGIT BPTUHPT SIBORONGBORONG

Rika Yuniar Siregar¹⁾, Rofrezexki Lumban Gaol²⁾, Riris M Sigalingging³⁾

BALAI PEMBIBITAN TERNAK UNGGUL DAN HIJAUAN PAKAN TERNAK SIBORONGBORONG

ABSTRAK

Prolaps uteri merupakan komplikasi yang terjadi pada ternak pasca partus. Kejadian prolaps uteri ini biasanya terjadi pada 24 jam pertama pasca partus. Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk melaporkan sebuah kejadian prolaps uteri pada hewan ternak kerbau sungai betina berumur 5 tahun. Tindakan penanganan yang dilakukan adalah mereposisi uterus kembali ketempat semula. Sebelum dilakukan tindakan terlebih dahulu dilakukan anestesi lokal menggunakan teknik epidural. Teknik Buhner dilakukan untuk menahan uteri. Pada akhir tindakan, untuk membantu menahan uterus, digunakan pin prolaps.

Kata kunci : Kerbau Sungai, Prolaps Uteri, Reposisi, Pin Prolaps.

CASE STUDY : PROLAPS UTERI POST PARTUS IN RIVER BUFFALO'S SILANGIT BREEDING CENTER OF BPTUHPT SIBORONGBORONG

ABSTRACT

Uterine prolapse is a complication that occurs in postpartum cattle. Uterine prolapse usually occurs in the first 24 hours postpartum. The purpose of this report is to report an incidence of uterine prolapse in 5 year old female river buffalo. The treatment action taken is to reposition the uterus back to its original place. Prior to the procedure, local anesthesia was performed using an epidural technique. The Buhner technique is used to hold the uterus in place. At the end of the procedure, to help hold the uterus in place, a prolapse pin is used.

Key words : River Buffalo, Uterine Prolapse, Reposition. Prolaps Pin

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Prolaps uteri adalah suatu kejadian yang umumnya terjadi pada ternak, merupakan komplikasi akibat partus. Penanganan yang cepat dan efektif dibutuhkan untuk mempertahankan, memulihkan serta menjaga kesuburan dari ternak tersebut. Hal ini biasanya terjadi pada 24 jam pertama setelah partus, namun ada beberapa kejadian yang terjadi setelah beberapa hari setelah partus. Prolaps uteri terjadi ketika cornu uteri terlipat ke vagina setelah partus dan menonjol ke

vulva.¹

Prolaps uteri biasanya terjadi beberapa jam setelah partus. Kebanyakan terjadi pada hewan ternak besar seperti sapi dan kerbau, kadang-kadang terjadi pada babi, domba dan jarang terjadi pada kucing, anjing dan kuda.²

Meskipun beberapa faktor predisposisi sudah diketahui menyebabkan terjadinya prolaps uteri seperti kandungan estrogen yang tinggi pada pakan, hipokalemia, ketegangan yang meningkat, buruknya tonus uteri, penarikan paksa janin, dan peningkatan tekanan intra abdomen; namun penyebab sebenarnya belumlah jelas diketahui.³

Kasus prolaps uteri dapat menyebabkan kematian yang diakibatkan karena pendarahan internal dari pembuluh darah arteri yang putus saat tertarik oleh keluarnya organ uteri. Selain menyebabkan kematian, dapat pula mengakibatkan infeksi dan pengerasan pada endometrium ternak.

Tujuan

Tindakan ini dilakukan untuk melakukan reposisi kondisi prolaps uteri pada ternak kerbau sungai pasca partus di Instalasi Pemeliharaan Ternak Kerbau Silangit. Penanganan ini diharapkan dapat sebagai bahan referensi untuk penanganan kasus bila dikemudian hari ditemukan kasus yang serupa.

MATERI DAN METODE

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan antara lain glove, tampon, kapas, gunting, spuit 10 cc, needles, needled holder, cutgut plain, choromic cutgut, nampan dan ember. Untuk penahan uteri digunakan alat pin prolaps. Bahan yang digunakan, antiseptik yaitu Alkohol, Iodin, Busanex, bahan anestesi Lidokain, antibiotik Intramox, Penstrep dan Kotrimosazol, antipiretik Sulfidon dan injeksi Vitamin.

Tempat Penanganan

Penanganan kejadian kasus prolaps uteri dilakukan di Instalasi Pemeliharaan Ternak Kerbau Silangit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dilaporkan sebuah kejadian kasus prolaps uteri yang terjadi pada ternak kerbau sungai berumur 5 tahun di Instalasi Silangit, BPTUHPT Siborongborong. Pada tanggal 03 Mei 2022, kerbau sungai dengan nomor identitas S-0081 partus, kemudian setelah 24 jam pasca partus, kerbau terlihat mengalami robekan di jalan lahir. Setelah

dilakukan pemeriksaan hewan lebih lanjut didiagnosa bahwa ternak tersebut mengalami prolaps uteri dan dilakukan tindakan reposisi.

Metode untuk penanganan prolaps uteri adalah reposisi uteri pada posisi normalnya (Jackson, 2004).⁴ Sebelum dilakukan reposisi maka kondisi uteri harus bersih. Untuk itu terlebih dahulu dilakukan pembersihan dengan antiseptik. Kontak dengan kandang dihindari dengan memberikan alas yang bersih.



Penanganan yang dilakukan untuk kasus ini yaitu pengembalian organ ke posisi semula, dimulai dengan mencuci uteri seluruhnya menggunakan air hangat yang dicampur dengan antiseptik agar uteri menjadi bersih, tetap basah dan tidak mengalami kekeringan.

Uteri diangkat perlahan agar tetap sejajar dengan vulva, hal ini dilakukan untuk mengurangi tekanan pada ligamentum lata dan pembuluh darah balik pada uteri serta mengembalikan sirkulasi pada keadaan normal. Kemudian, uteri direposisi dengan cara vulva dikuakkan dan pertama bagian ventral kemudian dorsal uteri dimasukkan, mulai dari pangkalnya dibagian serviks yang terdekat pada vulva.

Sesudah uteri direposisi dan kembali secara sempurna, ternak disuntikan anestesi untuk mengurangi perejanan dan antibiotik untuk menghindari adanya infeksi setelah penanganan, kemudian dijahit dengan jahitan vulva flexa. Setelah penanganan dilakukan, sebaiknya ternak ditempatkan pada posisi belakang lebih tinggi

dibandingkan bagian depan.

Prolaps uteri yaitu suatu keadaan dinding uteri membalik keluar dari vulva dengan mukosa terbalik berada di bagian luar dari dinding uteri, sedangkan serosanya berada di dalam. Kasus ini terjadi setelah kelahiran yang tidak normal dan tergolong jarang terjadi.⁵

Pada umumnya kejadian Prolapsus uteri pada ternak besar ditandai dengan dinding uteri membalik keluar dari vulva dengan mukosa terbalik berada di bagian luar dari dinding uteri. Selain itu, ternak sering gelisah dan sering melihat ke belakang atau samping, serta menggosok-gosokkan vulvanya pada dinding atau kandang, tetapi kondisi tubuhnya masih cukup baik yang ditandai dengan nafsu makan, dan minum yang masih normal.

Prognosa prolapsus uteri dari kasus ini tergantung ada tidaknya infeksi mikroorganisme. Bila mukosa sudah berubah warna menjadi coklat dan tidak mengkilat, apalagi sudah ada sepsis atau peritonitis maka prognosanya sangat jelek. Sebaliknya kasus prolapsus uteri yang tidak disertai infeksi, prognosanya baik karena dapat sembuh dengan baik setelah dilakukan reposisi.⁵

Hewan yang mengalami kasus prolaps uteri dan tidak mendapatkan terapi yang tepat maka umurnya mungkin hanya tinggal 24 jam. Di mana dalam hal ini disebabkan oleh pembendungan dan radang pada mukosa yang terjadi secara akut hingga menyebabkan temperature badan naik disertai terjadinya pembusukkan di bagian dalam mukosa. Karena reposisi sudah tidak dapat lagi dilakukan, maka uteri tersebut harus dipotong. Pekerjaan memotong uteri yang mengalami prolapsus ini tidak mudah dan hasilnya lebih sering tidak memuaskan, maka tidak ada pilihan yang lebih tepat daripada mengirim ternak kepada tukang jagal. Tetapi jika reposisi dan terapinya tepat, maka prognosanya baik.

Beberapa faktor penyebab prolaps uteri antara lain karena tingginya hormon

estrogen, kelainan genetik, tekanan intra abdominal saat ternak berbaring dan ternak sering dikandangkan, namun faktor yang paling sering menyebabkan prolaps uteri diakibatkan bentuk kandang dan kesulitan partus (distokia). Faktor lain yang menyebabkan prolaps uteri seperti kekurangan nutrisi saat ternak bunting, mengakibatkan ligamenta penggantung uteri menjadi kendor, lemah dan lambat untuk kembali pada posisi semula setelah partus. Kasus prolaps uteri pada kerbau perah kemungkinan juga disebabkan rendahnya calcium dalam darah karena calcium dimaksimalkan pada produksi susu untuk anak yang dilahirkan.

Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan adalah dengan membuat desain lantai kandang dengan kemiringan 5 derajat lebih tinggi di bagian belakang. Kontrol manajemen pakan sehingga sapi-sapi yang bunting terutama pada trisemester ke tiga tidak mengalami kegemukan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Telah dilaporkan sebuah kasus prolaps uteri pada ternak kerbau berumur 5 tahun. Prolaps uteri terjadi setelah 24 jam paska melahirkan. Prognosa yang baik akan diperoleh dengan penanganan yang cepat dan tepat.

Prolaps uteri merupakan salah satu komplikasi yang sering terjadi pada ternak pasca partus. Tindakan reposisi prolaps uteri dimulai dengan persiapan alat dan bahan, penanganan secara aseptik uteri yang prolaps, dan penyuntikan anestesi. Selanjutnya dilakukan reposisi atau pengembalian uteri ke posisi semula dan selanjutnya digunakan pin prolaps untuk menahan uteri. Pemberian antibiotik bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi sekunder. Terapi suportif berupa pemberian vitamin diberikan pasca tindakan. Diagnosis dan penanganan yang cepat dan tepat menjadi kunci

keberhasilan.

Pencegahan prolaps uteri dapat dilakukan dengan manajemen yang baik, mengatur posisi kandang dengan kemiringan lantai yang tepat dan pemberian nutrisi yang cukup khususnya saat induk kerbau bunting.

DAFTAR PUSTAKA

Potter. 2008. Prolapse of the uteri in the cow. The Royal Veterinary College, Hawkshead Lane, Hatfield, Hertfordshire.

Roberts SJ. Veterinary Obstetrics and Genital Diseases (Theriogenology). 2nd ed. Reprint, C.B.S. Publisher and distributors, Delhi, India, 2004, 300-40.

Noakes ED, Parkinson TJ, England GCW. Post parturient prolapse of the uteri. In: Arthurs Veterinary Reproduction and Obstetrics. 8th ed. Harcourt (India) Pvt. Ltd., New Delhi, 2001, 333-338.

Jackson GG P, 2004, Handbook Of Veterinary Obstetrics 2th, Saunders Elsevier An Imprint Of Elsevier Ltd. Pp. 145-153.

Hardjopranjoto, S. 1995. Ilmu Kemajiran Pada Ternak. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Airlangga Surabaya.

Partodihardjo S. 1987. Ilmu Reproduksi Hewan Fakultas Kedokteran Veteriner. Jurusan Reproduksi. Institut Pertanian Bogor



BPTUHPT Siborongborong Ditjen PKH

BPTUHPT Siborongborong adalah Unit Pelayanan Teknis Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan dan secara teknis dibina oleh Direktur Perbibitan dan Direktur Pakan Ternak dengan Tugas Pokok Pemeliharaan, Produksi, Pengembangan, Pemuliaan Ternak Kerbau dan Babi

Address:

Jl. Raya Siborongborong-Balige KM 7
Siborongborong- Tapanuli Utara
Provinsi Sumatera Utara

Phone:

(0632) 432 0426

Mail:

bptuhpt.siborong2@pertanian.go.id



9 772722 997012