

**NOTULENSI WEBINAR NASIONAL SEBUAH STUDI KONSERVASI ZOOLOGI
ZONA MERAH SATWA DI TENGAH PANDEMI COVID-19**

Pendidikan Biologi FKIP UNS, 30 Mei 2020

HMP Biosfer 2020 dan Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UNS telah mengadakan kegiatan webinar nasional pada Sabtu, 30 Mei 2020 dengan platform Zoom dan Live streaming YouTube. Webinar ini bertujuan untuk mendapatkan informasi dan sharing dampak Pandemi Covid-19 terhadap keberadaan satwa serta upaya konservasinya baik secara in situ maupun ex situ. Acara ini berlangsung mulai pukul 09.30 WIB hingga pukul 11.34 WIB. Webinar kali ini mengangkat tema Sebuah Studi Konservasi Zoologi "Zona Merah Satwa Indonesia di Tengah Pandemi Covid-19". Bertindak sebagai narasumber yaitu Bapak Jarot Wahyudi, S.Hut, M.RUP (PEH Balai Taman Nasional Gunung Merbabu) dan Bapak Bimo Wahyu Widodo DS, SP, M.Si., CPM (Direktur Utama Taman Satwa Taru Jurug). Bertindak sebagai moderator yaitu Ibu Dewi Puspitasari, S.Pd., M.Sc. (Dosen Pendidikan Biologi FKIP UNS). Webinar ini diikuti oleh 684 peserta yang berasal dari 29 provinsi di Indonesia dari berbagai macam lembaga meliputi Universitas Negeri dan Swasta, Politeknik, Sekolah Tinggi, Instansi Negara dan daerah, Sekolah, Taman Satwa, serta Yayasan dan Organisasi dari berbagai daerah di Indonesia.

Acara dibuka oleh Ibu Dr. Muzzazinah M.Si. selaku kepala program studi Pendidikan Biologi FKIP UNS. Kemudian dilanjutkan dengan acara inti yang dipandu oleh Ibu Dewi Puspitasari, S.Pd., M.Sc selaku moderator. Bapak Bimo Wahyu Widodo DS, SP, M.Si., CPM selaku pembicara pertama membahas mengenai zona merah konservasi ex-situ, yaitu kisah Jurug sebagai benteng perlindungan satwa dan upaya pengelolaannya. Selain itu juga dijelaskan mengenai etologi satwa saat terjadi pandemi Covid-19 dan upaya strategis penanganan satwa saat terdampak Covid. Sedangkan

Bapak Jarot Wahyudi, S.Hut, M.RUP selaku pembicara kedua membahas mengenai pengelolaan satwa liar kawasan in-situ di Tengah Pandemi Covid-19 dan kolaborasi science, teknologi, dan inovasi menuju tata kelola baru satwa liar Indonesia.

PAPARAN MATERI

NARASUMBER 1 : Bimo Wahyu Widodo DS, SP, M.Si, CPM

Letak Geografis TST Jurug

- Taman Satwa Taru Jurug berada di tepian sungai Bengawan Solo, sekitar 10 km dari Pusat Kota Surakarta, ia berada di ketinggian sekitar 92 m diatas permukaan air laut. Dengan luas sekitar 13,9 ha, terletak 110 45' 15" - 110 45' 35" Bujur Timur dan 70' 36" - 70' 56" Lintang selatan.
- Bertetangaan dengan UNS berbatasan dengan sungai bengawan solo

SEJARAH

Taman Satwa Taru Jurug Surakarta (TSTJ) pada awalnya merupakan pindahan Kebun Binatang Sriwedari yang lebih dikenal dengan sebutan “ Kebun Rojo “ ; didirikan Sri Susuhunan Paku Buwono X pada tanggal 20 Dal 1381 atau tanggal 17 Juli 1901 dan merupakan salah Kebun Binatang tertua. Pada awalnya merupakan tempat hiburan bagi keluarga Raja (berisi koleksi satwa) akhirnya berkembang sebagai tempat rekreasi untuk masyarakat.

FUNGSI Taman Satwa Taru Jurug

1. FUNGSI KONSERVASI

- Sebagai pengembangbiakan satwa yang dilindungi (menghasilkan anakan satwa ang dilindungi)
- Penyelamatan tumbuhan dan satwa liar (apabila ada titipan kita rawat, mati diawetkan, tumbuhan diusahakan tetap hidup)
- Mempertahankan kemurnian jenisnya (satwa tidak boleh dikawinkan sedarah ,harimau 3 ekor, diusahakan mencarikan pasangan)
- Menjamin kelestarian keberadaan dan pemanfaatannya

2. FUNGSI PENDIDIKAN (EDUKASI)

- Sebagai sarana pendidikan ilmu pengetahuan dan teknologi
- Memberikan pendidikan dan pengetahuan kepada masyarakat

- Mengenai pentingnya konservasi alam dan lingkungan melalui peragaan satwa maupun pertunjukan satwa.
- Menanamkan rasa cinta dan peduli terhadap flora dan fauna sejak dini kepada siswa sekolah dan berbagai kalangan masyarakat
- Melaksanakan penyuluhan tentang konservasi sumber daya alam

3. FUNGSI PENELITIAN

- Sarana penelitian bagi berbagai disiplin ilmu, Biologi, Kedokteran Hewan, Peternakan, Pertanian dan Pariwisata dari berbagai tingkat pendidikan.
- Sarana penelitian para pakar konservasi dari lembaga konservasi nasional maupun internasional

4. FUNGSI REKREASI

- Sebagai tempat rekreasi yang bernuansa alam yang didukung udara yang sehat dengan rimbunnya pepohonan yang ada serta keelokan satwa yang sangat eksotis (lembaga konservasi, hutan kota dan cagar budaya)
- Dapat mengurangi ketegangan yang berdampak pada konflik

Lembaga Konservasi (LK) Eksitu modern

- Bukan hanya sebagai pusat pemeran/pertunjukan satwa untuk layanan pengunjung, tetapi Sebagai PUSAT KONSERVASI, EDUKASI & PENELITIAN
- Sebagai pusat cadangan populasi GENETIK terpilih yang terjamin untuk mendukung konservasi insitu Bank Genetik

KONSEP PENGELOLAAN JURUG SOLO ZOO SEBAGAI LEMBAGA KONSERVASI, EDUKASI, REKREASI, PENELITIAN

1. Aspek Konservasi
2. Aspek pasar : menciptakan pasar untuk edukasi, pemasaran, dengan rekreasi dan kaidah konservasi ,
3. Aspek Pemasaran
4. Aspek Manajemen : sebagai lembaga BUMD dan lembaga Konservasi
5. Aspek SDM
6. Aspek Keuangan: bekerja sama dengan BPKD
7. Aspek Edukasi & Rekreasi (aspek atraksi, amanitas dan aksesibilitas)
8. Aspek Ekonomi : penentuan harga tiket disesuaikan keadaan ekonomi masyarakat sekitar
9. Aspek Sosial
10. Aspek Politik

11. Aspek Ling Sosial

12. Aspek Yuridis/Legal : mendapatkan izin operasi dari pemerintah

13. Aspek Ling Hidup

1. Bisnis (bumn, bumd, koperasi, cv, pt, perorangan

REGULASI BUMD

- Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Kementerian Negara
- Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- PP No 54 Tahun 2017 tentang BUMD
- Permendagri Nomor 37 Tahun 2018 tentang Pengangkatan dan Pemberhentian Anggota Dewan Pengawas / Anggota Komisaris dan Anggota Direksi BUMD
- Permendagri Nomor 118 Tahun 2018 tentang Rencana Bisnis, RKA, Pelaporan & Evaluasi BUMD

REGULASI LEMBAGA KONSERVASI

- Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.116 / Menhut-II/ 2012
- tentang Pemberian Izin Sebagai Lembaga Konservasi Dalam Bentuk Taman Satwa Kepada Perusahaan Daerah Taman Satwa
- Taru Jurug Surakarta di Kota Surakarta,

POKOK-POKOK PERMASALAHAN JURUG SOLO ZOO SEBELUM DAN SELAMA PANDEMI

NO.	ASPEK	PERMASALAHAN	UPAYA STRATEGIS
1.	SDM	<ul style="list-style-type: none"> . Kompetensi, integritas, performance . Status karyawan belum sesuai amanat perda . Rasio umur, rasio beban kerja 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendidikan (formal dan informal) • Integritas (legal, moral dan profesional) • Performance (penambahan dan pengurangan) • SK Karyawan sesuai UU TK
2.	KEUANGAN	<ul style="list-style-type: none"> • Setoran modal dari Pemkot 3 M dari 5M • Tarif pajak tinggi (tiket masuk 10%, parkir 25%, permainan 10%) 	<ul style="list-style-type: none"> . Pemkot setor modal tambahan 2 M . Menghimpun dan CSR . Kerjasama investasi/KSO . Adopsi Satwa (Donasi Pakan) . Penjualan Tiket di muka
3.	SARANA PRASARANA, INFRASTRUKTUR, KONSERVASI, EDUKASI, REKREASI.	<ul style="list-style-type: none"> . Undang-undang konservasi beserta turunannya belum bisa dilaksanakan sepenuhnya . Animal Welfare (berkembang biak, tdk stress, bebas haus, bebas lapar, eksplorasi diri), klinik hewan . Wahana permainan, kolam keceh, PKL, drainase, sanitasi, pusat bisnis, toilet, tempat parkir, taman, kantor, museum satwa, ruang pertemuan, ruang pertunjukkan 	<ul style="list-style-type: none"> . Modal Usaha ditambah . Pilot Project Lembaga Konservasi Plat merah oleh RI 1 (TSTJ dan Bukit Tinggi), LHK dan PKBSI . DPU kota, Cipt Karya Provinsi Normalisasi drainase kawasan TSTJ . Grand Desain LK Type A
4.	PEMASARAN	<ul style="list-style-type: none"> . Data base pasar . Penetrasi edukasi . Media Sosial (webb site, Face book, instagram, twitter, email, WA, BBM) . Kerja sama iklan, co branding 	<ul style="list-style-type: none"> . Kombinasi Penetrasi Pasar baru dan lama VS Produk Lama dan Produk Baru . Kerjasama usaha Pihak ke 3 (UTP, WBI) - Pemasaran on line dan Off Line
5.	REGULASI	<ul style="list-style-type: none"> . Perda belum pro investasi dan sinergy dengan aturan yang lebih tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> . Usulan perubahan beberapa pasal di perda pendirian, yang sesuai dengan UU BUMD PP Permendagri

PENGELOLAAN TSTJ SELAMA PANDEMI C-19

1. Pencegahan dan Antisipasi Covid-19 pada Satwa : Mengikuti Protokol Kesehatan Manusia dan Protokol Pengelolaan Lembaga Konservasi
2. Sumber Pendanaan : Pendanaan Internal, Dari Pemkot Surakarta, Donasi Pakan baik Barang maupun Uang, Penjualan Tiket dimuka (off line dan On Line), Sponsor di muka.
3. Kondisi Satwa Terbaru : Sehat dan ada yang melahirkan (Onta, Sitatunga, Rusa Timor, Kangguru)

1. Isu pakan sudah teratasi

ETOLOGI SATWA SELAMA KLB C-19

- Belum ada study terkait etologi satwa selama KLB c-19, baru terjadi secara global dalam sejarah modern

- Dari pengamatan visual : siamang jarang bersuara (banyak pengunjung menyapa, termasuk orang utan)
- Menjadi tantangan bagi perguruan tinggi untuk melakukan study mendalam tentang etologi di lembaga konservasi dalam massa klb c-19

LANGKAH2 STRATEGI PROMOSI :

1. Membangun komunikasi/bermitra dengan 35 Kab/Kota di Jateng. Provinsi maupun Pusat
2. Iklan di media cetak dan elektronik
3. Memasang spanduk, baleho di kawasan
4. TSTJ, aktif di organisasi PKBSI (Perhimpunan Kebun Binatang Se-Indonesia)
5. Website/Blog/Email/FB/IG, TWITTER, W A
6. Event pemasaran, rapat umum, debat publik, pertemuan terbatas,tatap muka dan dialog
7. Proposal Sponsorship agar memberikan dukungan material maupun finansial.

SESI TANYA JAWAB NARASUBER PAK BIMO

1. Putri Suryani H, DLH Kab. Karanganyar, mengajukan pertanyaan untuk Bp.

Bimo:

- Untuk saat ini apakah di Satwa Taru Jurug mempunyai lahan dan satwa yang dikelola untuk pakan secara swasembada, mengingat kalau hanya bergantung dari dana pemerintah mungkin akan berpengaruh terhadap penyediaan pakan bagi binatang. Jika belum ada, apakah akan ada planning untuk pengelolaan pakan secara swasembada/mandiri sehingga siklus dapat berputar saja di dalam lembaga
- Bagaimana pengelolaan limbah kotoran hewan selama ini? Apakah sudah ada pemanfaatannya ? terimakasih

Jawaban :

- belum ada swasembada pakan. Lahan dibagi menjadi dua, yaitu lahan komersial dan lahan konservasi. Lahan konservasi itu memang lebih banyak untuk kandang satwa dan daya dukungnya. Kemudian lahan komersial untuk wahana permainan yang menjadi daya tarik wisatawan, yang ada 3 aspek yaitu atraksi akses dan amanitas.
- Kotoran hewan yang paling banyak adalah gajah, kerjasama dengan Bappeda yang akan diambil untuk pupuk, sebagian lainnya ditaruh di lingkungan Jurug yang aman. Kotoran yang lain dibersihkan, saluran airnya ditata. Kemudian ada juga tempat pembuangan kotoran hewan.

2. Drs. Ambeng, M.Si_ FMIPA Universitas Hasanudin

“Bagaimana strategi mengatasi kebutuhan makan bagi satwa-satwa pada masa covid19. Apakah ada bantuan pemda atau ada donatur? Sebab pemasukan dari wisata pasti sangat minim

Jawaban: kami sudah singgung mengenai strategi pakan. Ada tiga strategi:

1. Dapat bantuan pakan dari Pemkot Surakarta, senilai Rp. 100 juta setiap bulan untuk Mei, Juni dan Juli
2. Membuka program donasi pakan atau adopsi satwa, itu banyak masyarakat yang mengirimkan pakan secara langsung dan itu juga memang pakan itu kita share ke media masa, apa yang dibutuhkan misalnya kebutuhan telur, beras merah, bekatul, obat-obatan dsb. Sehingga sesuai dengan kebutuhan, jadi tidak ada yang mengirim pakan lain seperti semangka, karena semangka sudah dipenuhi dari anggaran Pemkot
3. Penjualan tiket dibuka, yang bisa digunakan hingga tahun 2021.

3. Eko Prasetyo_ UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

1. Mohon penjelasannya terkait LK khusus Modern/baru, apa yang membedakan dengan LK khusus lama?

2. Secara umum, apakah jeda pengunjung berpengaruh baik terhadap perilaku alami satwa di TSTJ?

Jawaban:

Belum ada penelitian mendalam mengenai etologi satwa, tetapi dari petugas yang mengamati setiap hari. Yang bisa kelihatan perilaku alami sedikit berubah adalah siamang dan orang huta, kalau siaman biasanya kalau ada pengunjung datang, berteriak-rama-ramai, suaranya kencang samapi jarak radius 2,5 km terdengar. Akibat tidak ada pengunjung, siamang jarang bersuara. Selanjutnya orang utan, kalau ada pengunjung datang biasanya melambaikan tangan, atau meminta makanan. Saat ini lebih banyak diam, akibat jarang berinteraksi dengan pengunjung. Stress tidaknya, satwa di TSTJ sudah terbiasa hidup di luar habitat, sehingga mereka memiliki daya adaptasi dan TSTJ menyediakan dokter hewan khusus untuk menjamin kesehatan satwa.

4. Tetri Widiyani_ Prodi Biologi FMIPA UNS

“ Apakah selama masa pandemic penelitian mahasiswa di TSTJ dimungkinkan data dilaksanakan? Banyak mahasiswa saya dari Biologi yang akan penelitian etologi di TSTJ untuk semester depan

Jawaban :

Membuka kesempatan penelitian bagi mahasiswa atau rekan yang lain dari UNS atau perguruan tinggi lainnya. Dengan syarat mengikuti protocol kesehatan, menggunakan masker, menggunakan sarung tangan apabila penelitian berdekatan dengan satwa. Apabila hanya untuk pengumpulan data social distancing dll tinggal diikuti saja protokolnya. Pada prinsipnya selama tidak ada perkumpulan dalam jumlah banyak, maka penelitian dapat dilakukan.

5. Budi Lestari_ Balai Diklat Keagamaan Semarang

Pak Bimo apakah untuk program apakah untuk program tiket beli beli di awal itu tidak menyebabkan kekosongan dana bersumber dari tiket untuk tahun 2021? Atau hanya berapa % yang dijual di tahun 2020?

Jawaban :

Dengan adanya dari bulan Merat tepatnya tanggal 16 samapi saat ini (30 meni), sudah dibuat proyeksi, jumlah pengunjung seharusnya 200ribu pengunjung , mengningat bertepatan dengan libur lebaran. Pndapatan yang didapatkan seharusnya 4 milyar rupiah. Yang terjul melalui penjualan tiket dimuka baru 50ribu, sehingga masih jauh dari target. Sehingga ada 3 langkah antisipasi yang dilakukan TSTJ untuk memnuhi kekurangan dana seperti yang telah dipaparkan sebelumnya.

6. Karman La Nane_ Ternate

Strategi pengembanagan dari satwa di TSTJ, bagaimana pengelola satwa TSTJ kaitannya dengan pelibatan, keterlibatan dan keresahan masyarakat di sekitar TSTJ sebagai tempat budidaya satwa?

Jawaban :

Dari aspek sosial, TSTJ penggerak ekonomi di lingkungan sekitar. Seperti tukang tambal ban resah, menanyakan kapan dibuka lagi supaya tambal bannya rame. Kemudian PKL yang notabene yang tinggalnya di sekitar TSTJ. Mahasiswa sekitar TSTJ menghubungi lewat sosal media menannyakan kapan dibuka kembali dan masih banyak lagi.

NARASUMBER 2: Pak Jarot Wahyudi- Balai Taman Nasional Gunung Merbabu

Pengelolaan Satwa Liar Kawasan In-situ di Tengah Pandemi Covid-19

- **Kebijakan pengelolaan lingkup KSDAE - KLHK**
 - ✓ Kebijakan di tingkat pusat sudah sejak akhir february sehingga semua objek wisata sejak maret sudah ditutup untuk kunjungan jalur pendakian.
 - ✓ Terdapat teknis pencegahan sesuai dengan pedoman covid.
 - ✓ Pesan dari Dirjen KSDAE : kita harus memanfaatkan kehati sebagai sumber kehidupan. Selain itu, peran teknologi, science, dan inovasi harus diwujudkan.
- **Progres kebijakan di KK dan LK, respon para pihak**
 - ✓ Taman nasional jumlahnya ratusan, selain itu lembaga konservasi juga terkena imbas dari dampak covid sehingga protokol kesehatan meskipun selalu dilakukan selama di lapangan maupun penangkaran, namun kita menjadi lebih ekstra saat masa pandemi.
 - ✓ Sehingga respon yang diberikan oleh para pihak terkait yakni menutup obyek wisata di seluruh kawasan TN dan TWA (KLHK), menutup kebun binatang (LK/swasta), dan menutup destinasi wisata oleh Pemda. Di masyarakat responnya lockdown di beberapa desa.
 - ✓ Panduan teknis pengelolaan satwa liar eksitu : surat edaran no 4 pencegahan sampai deteksi dini. Dengan haraon selamat satwa dan manusianya.
 - ✓ Direktur KKH : Pandemi ini menjadi momentum bagaimana manusia perlu bijak untuk bisa bersama-sama hidup berdampingan dengan makhluk lainnya.
- **Dampak pandemi covid-19 terhadap pengelolaan satwa liar di KK (BKSDA dan TN)**

- ✓ Sebelum pandemi ada banyak kegiatan lapangan baik taman nasional jawa maupun luar jawa mulai dari penelitian, monitoring liar menyeluruh, dll.
- ✓ Namun saat pandemi kita lebih berhati-hati tidak hanya saat di kawasan namun dengan masyarakat juga. Monitoring terbatas hanya disekitar kawasan, batasnya hanya saat objek wisata agar tidak ada pengunjung. Sharing dilakukan dengan metode daring seperti webinar. Adapula monitoring sumber daya air tetap dilakukan karena masyarakat sekitar masih ketergantungan terhadap lingkungan sekitar.
- **Profil Kawasan Konservasi TN Gunung Merbabu**
 - ✓ Zona kawasan taman nasional merbabu hampir 6000 hektar. Dihitung dari zona inti hingga zona pemanfaatan.
 - ✓ Ada lebih dari 113 jenis burung, 13 mamalia, 3 primata (salah satu primata ada yang dilindungi : rekrekan), tumbuhan hias, tumbuhan obat.
 - ✓ Pengelolaan tingkat tapak memiliki 5 resort dengan masing-masing sesuai tipologi kawasan dan SDM lapangan. Selain itu kita juga monitoring melalui smartphone “SIMERU” untuk 53 taman nasional di Indoneisa merbabu menjadi referensi bagi tn lain. selain itu, penerapan role model pengelolaan jalur pendakian online melalui aplikasi SIDARING
 - ✓ Tiap
- **Pengelolaan satwa liar oleh TN dan mitra lain saat pandemi covid**
 - ✓ Pengelolaan tingkat tapak memiliki 5 resort dengan masing-masing sesuai tipologi kawasan dan SDM lapangan. Selain itu kita juga monitoring melalui smartphone “SIMERU” untuk 53 taman nasional di Indoneisa merbabu menjadi referensi bagi tn lain. selain itu, penerapan role model pengelolaan jalur pendakian online melalui aplikasi SIDARING.
 - ✓ Kemitraan konservasi dan wisata. Di taman nasional punya program masing-masing sesuai kebudayaan dan kondisi lingkungan setempat. Untuk

kemitraan merbabu bersama 1 pihak swasta, yaitu PT Kopeng Wisata Alam (Treetop Kopeng).

- ✓ Kawasan objek wisata TN Merbabu yang dikelola masyarakat dan ada perjanjian kerja sama. Ada pemanfaatan hutan pinus, ada umbul songo, kali pasang, beberapa bumi perkemahan, dan lain-lain.
- ✓ Ada pula pengelolaan berbasis grid. 1 grid 1km² → untuk mengetahui potensi satwa flora. Ini menjadi tantangan bagi petugas lapangan karena ketika ditugaskan untuk ke salah satu wilayah grid, maka harus sampai lokasi meskipun melalui jalur yang sulit untuk dilewati. Sehingga harapannya database flora fauna dapat terpantau sistematis sehingga bisa disajikan dengan baik.
- ✓ Pengelolaan dari database berbasis SIMERU cukup baik karena dapat merekap perjumpaan petugas-petugas, pelaporan perjumpaan satwa setiap akhir bulan, dan penerbitan berita/artikel melalui website KSDAE dan IG Merbabu.
- ✓ Teknologi Inovasi menggunakan RBM, Simeru, Sidaring, dan Transformasi 4.0. Simeru menjadi role model awal pendakian, sehingga aplikasi ini dimaksimalkan untuk petugas lapangan. RBM disesuaikan dengan tipologi resot mulai dari kemanaan, pariwisata, pemberdayaan, dan lain-lain.
- ✓ Alokasi anggaran dan SDM Lapangan
- ✓ Anggaran merbabu disesuaikan dengan kondisi selama masa pandemi covid-19
- ✓ Adanya pembatasan jumlah SDM di lapangan
- ✓ SIMERU (Sistem Informasi Merbabu Terpadu) untuk menunjang kinerja, alur informasi dan sistem monitoring pegawai dan petugas lapangan. Sehingga dapat dilihat petugas sampai di mana perjumpaannya terhadap satwa atau perjumpaan rapat dengan berbagai pihak. Sehingga dapat dipetakan kinerja dari pegawai.

- ✓ SIDARING. Masih ditetapkan di satu jalur pendakian selo karena jalur ini paling ramai. Sehingga untuk pemantauan kecelakaan dari para pendaki dan kejadian-kejadian lain. Sidaring memebrikan respon cepat untuk pendaftaran online maupun offline, selain itu juga kuota enjadi terlihat. Cctv di jalur selo juga ditetapkam dan para pendaki mendapat 1 gelang untuk dapat dimonitori sehingga gelang dapat dilihat untuk terlihat sampai mana.
 - ✓ Transformasi 4.0
 - ✓ Gelang berisi cip dan database dari para pendaki untuk keselamatan. Gelang untuk pelaporan dan dari cctv ada sensor untuk mengetahui hal tersebut. Sehingga bisa dipikirkan untuk dipasangkan satwa liar meskipun sulit karena harus ditangkap.
 - ✓ Kegiatan kelola sata liar oleh balai TNGMb ditunda sejak 15 Maret 2020. Dicek ada satwa apa saja yang kami jumpai. Satwa sebetulnya lebih senang di masa pandemi ini karena pakan dan aktivitas satwa tidak terganggu.
 - ✓ Pengelolaan dengan mitra lain di masa pandemi. TNG merapi berjalan normal dan beberapa ada yang dipending. BKSDA DIY ada survei mamalia dan aves. TN Bali Barat menyesuaikan pandemi. Aspinal foundation → penangkaran satwa untuk memperketat protokol kesehatan satwa. Swara Owa (Petungkriyono) berjalan normal, ada studi parasit.
- **Permasalahan pengelolaan satwa liar di tingkat tapak**
 - ✓ Permasalahan di tingkat tapak, SDM sudah ditata dan dibatasi perosnilnya. Fokus kita lebih ke monitoring obyek wisata.
 - ✓ Kesulitan mendapatkan APD untuk petugas penangkatan.
 - ✓ Masyarakat juga membatasai interaksi
 - ✓ Pergerakan satwa liar semakin mendekati obyek wisata
 - ✓ Protokol kesehatan yang ketat dan semakin ketat untuk aktivitas penangkaran.

- **Solusi-solusi di tingkat tapak**

- ✓ Merbabu sudah punya beberapa aplikasi yang dapat membantu. Level nasional ada smart RBM
- ✓ Monitoring sata liar pada obyek wisata juga menjadi bahan kajian atas dampak pandemi untuk diteliti lagi
- ✓ Monitoring satwa liar terrestrial dan arboreal digantikan dengan memperbanyak titik kamera jebak (CT)
- ✓ Peningkatan SDM personil lapangan dengan kemampuan literasi karena banyak kegiatan dalam ruang.
- ✓ Daring komunikasi dengan masyarakat lokal dan kelompok binaan.
- ✓ Maklumat dirjen untuk memberdayakan produk-produk masyarakat seperti tanaman, dll.
- ✓ Adanya riset sata liar bersama perguruan tinggi/lembaga riset
- ✓ Mengevaluasi secara periodik protokol kesehatan baik petugas maupun satwa liar
- ✓ Mengkaji daya dukung kawasan untuk obyek wisata sesuai protokol kesehatan saat diberlakukan “new normal”.

- **Peran serta dan kemitraan bersama masyarakat dan para pihak**

- ✓ Masyarakat lokal, kelompok binaan, dan petugas lapangan bersmaa memonitor perubahan sata liar.
- ✓ Optimalisasi kelompok binaan
- ✓ Mmepkuat ekonomi masyarakat lokal dengan membeli produk-produknya.
- ✓ Kegiatan penelitian bersama perguruan tinggi/lembaga riset
- ✓ Studi banding untuk transfer knowledge
- ✓ Mengajak sasta, bum, yayasan, lembaga donor, dll untuk membantu kebutuhan medis dan logistik/pakaian.

- **Kolaborasi science, teknologi, dan inovasi menuju tata kelola baru satwa liar Indonesia**
 - ✓ Mereview, mengevaluasi, dan mengkaji dalam pengelolaan satwa liar selama masa pandemi dan sebelumnya untuk menyiapkan bentuk kelola satwa liar saat pemberlakuan new normal.
- **Apabila terjadi pandemi covid pada satwa liar**
 - ✓ Pandemi yang dikhaatirkan adalah manusia. Untuk konservasi di alam sata liar sedang memulihkan diri sebetulnya sebagai zona hijau bagi mereka. Ini juga sebagai intropeksi kita untuk mengharmonisasikan diri dengan alam dan satwa liar.

SESI TANYA JAWAB

Pak jarot

1. Apakah ada peraturan dan undang-undang dalam konservasi?

Jawab: Ada. Peraturan ini sudah ada sejak 1990 nomor 5 tentang KSDAE yang merupakan cikal bakal Taman Nasional. Peraturan turunan antara lain Tentang Taman Nasional Berdasarkan Zonasi, Pemanfaatan KSL, dan peraturan terkait pandemic covid19.

2. Apakah ada perburuan satwa liar yang terjadi di Taman Nasional Merbabu?

Jawab: Pasti terjadi. Namun belum tahu intensitasnya. Yang telah terjadi yaitu pemberian lem di ranting kayu untuk penangkapan burung. Untuk perburuan dalam skala besar tidak terjadi sejauh ini.

3. Apakah dengan berkurangnya kunjungan mempengaruhi banyak satwa di taman nasional?

Jawab: Pertumbuhan satwa sama. Ketika pandemi, mungkin ini menjadi zona hijaunya satwa liar. Karena ada peningkatan jenis burung/aves baru. Pada bulan

februari menemukan jenis imigran terbaru yakni sikatan mugimagi. Selama masa pandemi ini kehidupan burung-burung sudah dikondisikan dengan baik.

4. Ada berapa buku yang sudah dibuat oleh bapak Jarot? Bagaimana cara saya mendapatkannya?

Jawab: Terdapat beberapa buku dalam bentuk pdf. Untuk versi cetak, biasanya tersedia di acara-acara pameran.

5. Pernah ada gangguan atau tidak saat petugas memantau satwa, dan bagaimana mengatasi gangguan tersebut?

Jawab: Gangguan petugas di Taman Nasional Merbabu cukup aman. Gangguan satwa: untuk masalah perburuan masih kecil jumlahnya dan sebagian besar masih aman.

6. Lalu untuk pendataan di TN Merbabu apakah dalam pengelolaan pengunjung mempertimbangkan waktu dan tempat satwa breeding, mengingat titik-titik satwa sudah terdata.

Jawab: Aktivitas pengunjung dibatasi di zona pemanfaatan wisata. Terkait breeding, selama ini tidak ada laporan pengunjung melihat satwa saat aktivitas breeding. Satwa sendiri secara alamiah akan menjauhi jalur pendakian.

7. Bagaimanakah rencana pengelolaan TN Gunung Merbabu terhadap kegiatan ekowisata dalam menghadapi kehidupan new normal kedepan?

Jawab: Berdasarkan studi terkait obek wisata yang ada pada tahun-tahun sebelumnya, kita sudah membuat konsep bahwasanya penerapan suatu normalita akan diberlakukan untuk wisata dan sudah menerapkan perkiraan berapa jumlah pengunjung yang bisa diakses dalam satu objek wisata kemudian protocol kesihatannya seperti apa. Dan pada awal juni akan dilakukan kebijakan-kebijakan local taman nasional merbabu.