

MANFAAT SOSIAL EKONOMI PENANGKARAN RUSA SAMBAR (*RUSA UNICOLOR*) DI KHDTK AEK NAULI, SUMATERA UTARA

Sutan Sahala Muda Marpaung¹, Burhanuddin Masy'ud² dan Tutut Sunarminto²

¹Dosen Prodi Sarjana Konservasi Hutan, Universitas Nahdlatul Ulama Gorontalo

²Dosen Prodi Pascasarjana Konservasi Biodiversitas Tropika, Institut Pertanian Bogor

Email: marpaungsutan@gmail.com

ABSTRAK

Salah satu upaya untuk menjaga kelestarian rusa sambar (*Rusa unicolor*) dan pengembangan pemanfaatannya secara berkelanjutan adalah penangkaran. Penangkaran juga dapat dimanfaatkan sebagai wahana wisata edukasi sehingga diharapkan memberikan manfaat sosial ekonomi bagi masyarakat. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis manfaat sosial ekonomi penangkaran rusa sambar sebagai wahana edukasi bagi masyarakat. Data lapang dikumpulkan pada bulan Juni-Juli 2020. Data lapang baik aspek teknis penangkaran rusa maupun manfaat sosial ekonomi dikumpulkan dengan cara observasi lapang dan pengukuran, wawancara dengan pengelola, anggota masyarakat sebagai tenaga kerja maupun pedagang, serta wawancara dengan pengunjung, serta penelaahan dokumen. Data manfaat sosial ekonomi yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif menggunakan skala Likert untuk menentukan manfaat sosial dan menghitung besarnya kontribusi ekonomi bagi masyarakat. Penangkaran rusa sambar ini juga dinilai masyarakat telah memberikan manfaat sosial dan berdampak positif sebagai sarana pendidikan dan obyek wisata menarik yang ditunjukkan oleh peningkatan jumlah dan frekuensi kunjungan wisatawan. Adapun manfaat ekonominya antara lain ditunjukkan oleh bertambahnya anggota masyarakat sekitar yang berdagang di areal penangkaran yakni hanya seorang tahun 2018 menjadi 21 orang tahun 2020, kontribusi pendapatan ekonomi terhadap pengeluaran rumah tangga mencapai 85,71%.

Kata Kunci: Penangkaran, Rusa Sambar, Sosial Ekonomi

ABSTRACT

One of the efforts to conserve the Sambar deer (*Cervus unicolor*) and to develop its sustainable use is captivity. Captivity can also be used as an educational tourism facility so that it is expected to provide socio-economic benefits for the community. This research was conducted with the aim of analyzing the social and economic benefits of Sambar deer breeding as an educational facility for the community. Field data were collected in June-July 2020. Field data, both technical aspects of deer breeding and socio-economic benefits, were collected through field observations and measurements, interviews with managers, community members as workers and traders, as well as interviews with visitors, and document review. The collected data on socioeconomic benefits were analyzed descriptively qualitatively using a Likert scale to determine social benefits and calculate the amount of economic contribution to society. The Sambar deer was also considered by the community to have provided social benefits and had a positive impact as a means of education and attractive tourism objects, as shown by the increase in the number and frequency of tourist visits. The economic benefits were shown, among others, through increasing members of the surrounding community who trade in the captive area (only one person in 2018 to 21 people in 2020), contribution of economic income to household expenditure reaching 85,71%.

Keywords: captivity, sambar deer, socio-economic

I. PENDAHULUAN

Rusa sambar (*Rusa unicolor*) merupakan rusa yang terbesar ukurannya di daerah tropika, dan di Indonesia hanya terbatas di daerah Sumatera dan Kalimantan. Pengelolaan penangkaran merupakan salah satu program pelestarian dan pemanfaatan untuk tujuan konservasi dan sosial ekonomi (Brahmantiyo et al., 2011). Menurut Santosa et al., (2012), penangkaran satwa adalah suatu kegiatan untuk mengembangbiakkan satwaliar yang bertujuan untuk memperbanyak populasi dengan tetap mempertahankan kemurnian genetik sehingga kelestarian dan keberadaan jenis satwa tertentu dapat dipertahankan baik di habitat alamnya maupun di luar habitatnya. Keunikan bentuk tubuh dan tingkah lakunya yang dapat memberi kepuasan psikologis sebagai obyek daya tarik wisata yang penting dan wahana edukasi yang bermanfaat (Bismark et al., 2011). Artinya keberadaan suatu unit penangkaran rusa sambar misalnya, secara langsung diharapkan juga dapat memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat sekitar melalui pengembangan kawasan penangkaran dan areal sekitarnya. sebagai wahana wisata yang menarik sehingga dapat dimanfaatkan masyarakat sebagai obyek wisata, juga sekaligus dapat membuka peluang kerja dan peluang usaha masyarakat setempat (Putri et al., 2019).

Salah satu contoh upaya konservasi ex-situ rusa sambar yaitu penangkaran rusa sambar di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Aek Nauli Sumatera Utara yang dikembangkan oleh Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan (BP2LHK). BP2LHK Aek Nauli ini merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis di bidang penelitian dan pengembangan hutan seperti diatur di dalam Peraturan Menteri LHK Republik Indonesia No. P.25/Menlhk/Setjen/OTL.0/1/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja BP2LHK Aek Nauli tanggal 29 Januari 2016, dengan tugas pokok dan fungsi untuk melaksanakan penelitian di bidang konservasi sumber daya hutan dan rehabilitasi hutan. Pengembangan penangkaran rusa sambar pada dasarnya dimaksudkan sebagai bagian dari upaya konservasi rusa sambar sebagai salah satu sumber daya hutan, dengan menjadikannya sebagai pusat pelestarian plasma nutfah dan pengembangbiakan rusa sambar serta pemanfaatannya sebagai wahana pendidikan, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi penangkaran atau konservasi satwa liar, serta sebagai wahana wisata edukasi bagi masyarakat.

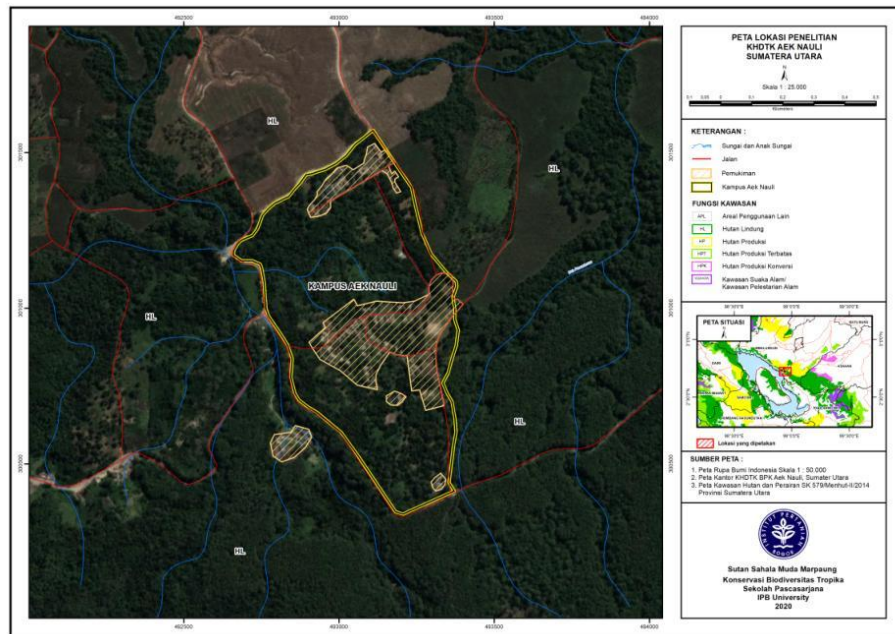
Secara sosial, keberhasilan suatu unit penangkaran satwa juga diindikasikan oleh adanya keberhasilan dalam bentuk manfaat sosial ekonomi bagi masyarakat, termasuk seberapa besar tingkat partisipasi masyarakat di dalam pengelolaannya (Masyud & Ginoga, 2016). Terkait dengan hal ini, sejak didirikannya penangkaran rusa sambar di Aek Nauli tahun 2016 belum ada data dan informasi lengkap dan terbaru tentang praktek pengelolaan aspek-aspek teknis penangkaran dan manfaat sosial ekonomi dari keberadaan unit penangkaran rusa sambar bagi masyarakat. Berdasarkan pemikiran tersebut di atas, maka penelitian ini dipandang penting dilakukan, sehingga dapat diperoleh gambaran tentang praktek pengelolaan aspek-aspek teknis penangkaran rusa sambar, juga gambaran manfaat sosial ekonominya bagi masyarakat.

Segi sosial juga belum ada data dan informasi tentang bagaimana manfaat sosial ekonomi dari keberadaan unit penangkaran rusa sambar di Aek Nauli tersebut bagi masyarakat, sehingga timbul pertanyaan penelitiannya adalah seberapa besar manfaat sosial ekonominya bagi masyarakat.

Tujuan penelitian dilakukan sebagai menganalisis manfaat sosial dari keberadaan unit penangkaran rusa sambar sebagai wahana wisata edukasi dan menghitung nilai manfaat ekonominya bagi masyarakat sebagai tenaga kerja dan pedagang yang bekerja di lokasi penangkaran rusa sambar Aek Nauli.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di penangkaran rusa sambar milik BP2LHK di Aek Nauli, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara pada Gambar 1. Waktu pengumpulan data lapang dilaksanakan pada bulan Juni - Juli 2020.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian meliputi kamera digital untuk mendokumentasikan hasil penelitian, alat tulis untuk mencatat data yang diperoleh, termometer bola basah-bola kering untuk mengukur suhu, termometer air raksa untuk mengukur kelembaban kandang, *tally sheet* untuk mencatat dan mengklasifikasikan data yang telah diamati, panduan wawancara dan kuesioner untuk wawancara dengan petugas kandang, pengelola, pedagang, masyarakat sekitar penangkaran di Desa Sibaganding yang memiliki dampak dari penangkaran rusa dan pengunjung penangkaran. Objek penelitian yaitu rusa sambar di penangkaran milik B2LHK Aek Nauli, Sumatera Utara.

Tabel 1. Jenis Data Yang Dikumpulkan dan Variabel Sosial Ekonomi

Tujuan Penelitian	Data yang dikumpulkan	Variabel
Manfaat Sosial Ekonomi	1. Manfaat sosial	• Tujuan Kunjungan • Pengalaman berinteraksi dengan satwa • Pemanfaatan penangkaran
	2. Manfaat Ekonomi	• Pendapatan pedagang dan tenaga kerja perbulan • pengeluaran rumah tangga pedagang dan tenaga kerja per bulan • nisbah kelamin

Data terkait manfaat sosial dari keberadaan penangkaran rusa sambar sebagai wahana wisata edukasi dikumpulkan dengan cara wawancara kepada pengunjung atau wisatawan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Pemilihan pengunjung sebagai responden untuk diwawancara sebanyak 100 responden pengunjung menggunakan *accidental sampling* karena unsur serta jumlahnya tidak bisa ditentukan secara pasti. Metode *accidental sampling* adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan yaitu siapa saja yang kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel bila dipandang orang yang ditemui itu cocok atau sesuai sebagai sumber data dan bersedia diwawancarai. Responden yang dipilih juga

berdasarkan umur produktif menurut Badan Pusat Penelitian (BPS) dan pembagian umum menurut World Health Organization (WHO) yaitu mulai dari umur 15 tahun hingga 65 tahun. Karakteristik responden meliputi umur, agama, pekerjaan, jenis kelamin, dan pendidikan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif & Kuantitatif. Adapun data yang dianalisis secara deskriptif kualitatif meliputi data aspek teknis pengelolaan rusa sambar serta data kontribusi sosial dan ekonomi penangkaran. Analisis deskriptif digunakan untuk memudahkan pembacaan dan penafsiran data yang disajikan ke dalam gambar, tabel, grafik dan teks naratif. Data dianalisis dengan statistik deskriptif kualitatif menggunakan skala likert (Likert 1932 dalam Boone & Boone 2012). Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial dan ekonomi yang terjadi, dan setiap jawaban responden ditransformasikan dalam bentuk angka berdasarkan skala likert. Kuesioner menggunakan beberapa opsi atau pilihan jawaban direkap lalu ditabulasi, sedangkan kuesioner dengan skala likert dianalisis berdasarkan hasil nilai dengan kriteria penilaian seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian

N	Kriteria	Nilai
1	Sangat setuju	5
2	Setuju	4
3	Biasa saja	3
4	Kurang setuju	2
5	Tidak setuju	1

1. Kontribusi pendapatan terhadap total pengeluaran rumah tangga

Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut

$$Iwpc = \left[\frac{Iwp}{C_{tot}} \right] \times 100$$

Keterangan: Iwpc = Kontribusi penangkaran terhadap total pengeluaran rumah tangga

Iwp = Jumlah pendapatan dari penangkaran

Ctot = Jumlah pengeluaran total rumah tangga

2. Kontribusi penangkaran terhadap pendapatan rumah tangga

Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut

$$K \left[\frac{Y_2}{Y} \right] \times 100$$

Keterangan :

K = kontribusi kegiatan penangkaran terhadap penghasilan rumah tangga

Y₂ = pendapatan rumah tangga dari usaha dipenangkaran

Y = total penghasilan rumah tangga

Dari hasil perhitungan akan dilihat tipologi usaha berdasarkan tingkat penghasilannya sesuai dengan kriteria yaitu :

- kontribusi penghasilan < 30% : usaha sambilan
- kontribusi penghasilan < 30-70% : usaha sampingan
- kontribusi penghasilan < 70-100% : usaha utama

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Manfaat sosial dari keberadaan unit penangkaran rusa sambar di Aek Nauli ini adalah adanya peningkatan jumlah pengunjung dan frekuensi kunjungan wisatawan ke lokasi penangkaran dan memanfaatkannya sebagai wahana wisata edukasi yang menarik. Kondisi kawasan Aek Nauli sebelum adanya penangkaran rusa sambar dipandang sangat berbeda dengan keadaan setelah adanya penangkaran rusa sambar, selain dengan bertambahnya jumlah

wisatawandaan frekuensi kunjungan wisatawan ke penangkaran, juga dapat ditunjukkan dari persepsi masyarakat berdasarkan perbedaan persepsi pengunjung sebagai responden terhadap kondisi Aek Nauli sebelum dan sesudah adanya penangkaran rusa sambar. Secara umum persepsi masyarakat Desa Sibaganding sebanyak 30 responden yaitu kepala keluarga, menunjukkan skor yang positif tentang keberadaan penangkaran sebagai tempat rekreasi atau wahana wisata edukasi seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Persepsi Masyarakat Terhadap Kondisi Sosial Sebelum Dan Sesudah Adanya Penangkaran Rusa Sambar

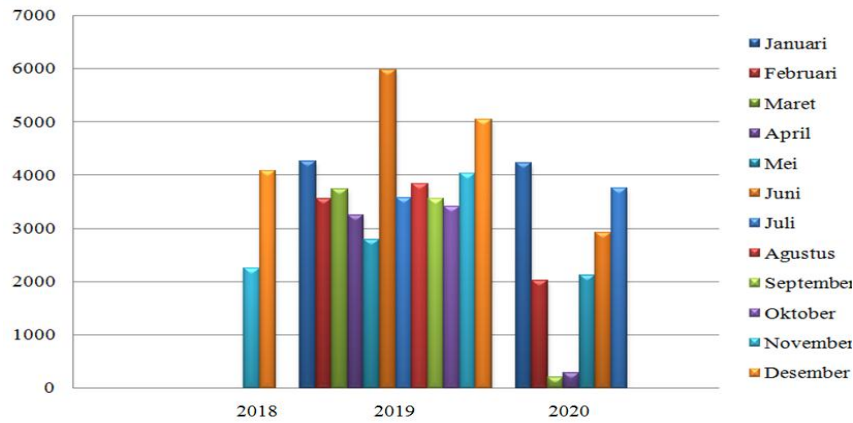
No	Keterangan	Skor sebelum					Skor setelah				
		SS	S	BS	KS	TS	SS	S	BS	KS	TS
1	Ketersediaan sarana & prasarana edukasi pembelajaran	0	3	13	9	5	10	13	7	0	0
2	Jalan menuju lokasi dapat diakses dengan mudah	0	3	10	10	7	4	6	18	2	0
3	Bertambahnya pengunjung yang datang ke kawasan	4	10	9	7	0	15	10	4	1	0
4	Hubungan kerja antar masyarakat, Desa dan Kec berjalan baik	7	8	11	4	0	13	10	4	3	0
5	Fasilitas umum tersedia dimanfaatkan dengan baik	6	11	13	0	0	10	13	7	0	0
6	Tidak terjadi demonstrasi atau keresahan masyarakat	0	15	14	1	0	6	6	8	10	0
7	Kegiatan masyarakat saling membantu dalam bentuk gotong royong	8	10	9	2	1	6	14	6	3	1
8	Terbentuknya kelembagaan baru	3	3	14	10	0	6	5	17	2	0

Sumber: Data primer diolah 2020

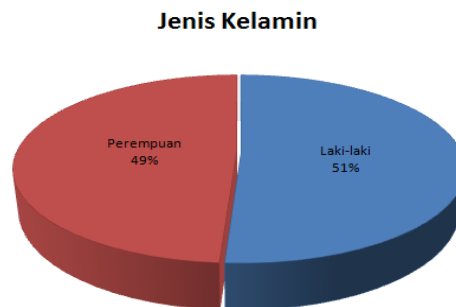
Keterangan: SS = Sangat Setuju S = Setuju BS = Biasa Saja
KS = Kurang Setuju TS = Tidak Setuju

Berdasarkan hasil penelitian dari persepsi masyarakat terhadap kondisi sosial sebelum dan sesudah adanya penangkaran rusa sambar di KHDTK Aek Nauli menunjukan bahwa masyarakat memiliki persepsi terhadap kehadiran penangkaran rusa sambar secara sosial terdapat perbaikan pelayanan publik yang secara umum meningkatkan kesejahteraan sosial masyarakat. Sesuai hasil wawancara dengan masyarakat bahwa fasilitas di Aek Nauli pada tahun 2017 sebagai tempat rekreasi hanya terdapat satu kedai/kios atau seorang pedagang yang berjualan dengan sarana yang terbatas, namun setelah dikembangkannya penangkaran rusa sambar jumlah pedagang bertambah menjadi 21 pedagang tetap atau meningkat sangat signifikan dengan sarana yang memadai. Hal ini antara lain distimulasi oleh pemberian bantuan dana dari CRS KHDTK Aek Nauli kepada masyarakat sekitar untuk pengurusan izin berusaha di sekitar kawasan penangkaran rusa sambar. Artinya keberadaan unit penangkaran rusa sambar telah berperan penting sebagai stimulator dan katalisator bagi pengembangan dan pemberdayaan masyarakat sekitar dalam melakukan kegiatan sosial ekonomi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sayektiningsih et al., (2016) bahwa wisata sebagai katalisator dalam pembangunan karena dampak yang diberikannya terhadap kehidupan perekonomian dan sosial di negara yang dikunjungi wisatawan.

Data pada Gambar 2. menunjukkan bahwa peningkatan jumlah pengunjung dari dibukanya penangkaran Aek Nauli pada November 2018 hingga Juli 2020 sebanyak 68.940 pengunjung dengan rata-rata jumlah pengunjung per bulanannya sebanyak 3290 orang. Data pada Gambar 3 menunjukkan persentase pengunjung laki-laki-laki sebanyak 51% dan pengunjung perempuan sebanyak 49%.

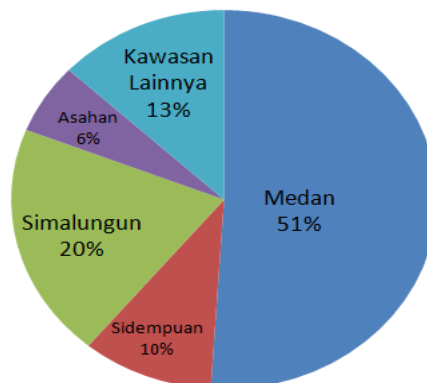


Gambar 2. Data Jumlah Pengunjung Penangkaran Khdtk Aek Nauli Perbulan Selama Periode Tahun 2018, 2019 dan 2020.



Gambar 3. Total Jumlah Persentase Responden Pengunjung Penangkaran Berdasarkan Jenis Kelamin

Pemanfaatan unit penangkaran rusa sambar di Aek Nauli sebagai wahana wisata edukasi ataupun sarana rekreasi alam tidak hanya dilakukan oleh masyarakat sekitar Aek Nauli saja, melainkan juga dimanfaatkan oleh masyarakat dari luar seperti dari Medan, Simalungun dan wilayah lainnya. Jumlah persentase pengunjung ke lokasi penangkaran rusa sambar Aek Nauli berdasarkan daerah asal pengunjung dapat dilihat pada Gambar 4. Pengunjung asal Medan menempati urutan tertinggi mencapai 51%. Adapun dilihat dari frekuensi kunjungan, maka hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah terbesar yakni sekitar 58% menyatakan telah melakukan kunjungan 1-2 kali dan sekitar 26% telah melakukan kunjungan sebanyak 3-4 kali (Tabel 4). Fakta ini sesuai dengan pernyataan (Gusmasari & Rustiati, 2012) bahwa secara sosial keberadaan penangkaran rusa sambar ini memiliki makna positif dan berdampak manfaat sosial secara luas bagi masyarakat dalam memanfaatkannya sebagai wahana rekreasi dan wisata edukasi yang penting.



Gambar 4. Persentase Asal Pengunjung Penangkaran KHDTK Aek Nauli

Tabel 4. Persentase frekuensi kunjungan penangkaran rusa sambar KHDTK Aek Nauli

Frekuensi kunjungan (perbulan)/skala	Persentase
1- 2	58 %
3-4	29%
5-6	12%
>6	1%
Total	100%

Relatif tingginya frekuensi kunjungan dengan asal pengunjung yang cukup luas dari berbagai daerah ke lokasi seperti dari kotak Medan menunjukkan keberadaan penangkaran rusa sambar di Aek KHDTK Nauli memiliki keunggulan penting dan obyek daya tarik tersendiri terutama bagi masyarakat perkotaan. Utomo & Hasan (2014) menyatakan bahwa calon pengunjung dari kota-kota besar menjadi faktor yang menentukan keramaian maupun frekuensi kunjungan kawasan wisata. Pengunjung yang datang sebanyak 5-6 kali dalam sebulan biasanya dari daerah sekitar kawasan penangkaran yang tidak jauh dari tempat tinggal pengunjung atau tempat asal yakni dari Simalungun.

Dilihat dari alokasi waktu kunjungan, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa pengunjung yang datang ke penangkaran memiliki rerata waktu yang berbeda-beda. Pengunjung biasanya menghabiskan waktu untuk bermain, memberi makan rusa, berfoto dan lain sebagainya, dengan frekuensi waktu 1 jam (20%), 2 jam (38%), 3 jam (29%), diatas 3 jam (13%). Gambaran persentase lama waktu kunjungan (jam) ke penangkaran rusa sambar di Aek Nauli tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Lama Waktu Kunjungan Di Penangkaran Rusa Sambar KHDTK Aek Nauli

Frekuensi waktu (Perjam)	Persentase
1 jam	20 %
2 jam	38%
3 jam	29%
>3 jam	13%
Total	100%

Secara umum, waktu kunjungan yang dilakukan pengunjung sebagai wisatawan adalah pada akhir pekan, hari liburan sekolah (*holiday*), dan hari-hari besar dibandingkan hari lainnya, disamping ada yang melakukan kunjungan pada hari kerja (Senin sampai Jumat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa puncak kunjungan wisatawan biasanya terjadi pada hari-hari besar dan liburan sekolah. Kondisi tersebut juga diungkapkan (Utomo & Suwignyo, 2015) berdasarkan hasil penelitiannya bahwa pada hari libur pengujung dengan mudah dijumpai dari pagi hingga sore hari, dan pengujung yang datang pada hari libur biasanya memiliki waktu yang lebih banyak untuk bersantai dan menghabiskan liburannya dengan berekreasi untuk menghilangkan kejenuhan yang diakibatkan oleh pekerjaan sehari-hari.

Dilihat dari karakteristik pengunjung diketahui bahwa pengunjung yang datang ke penangkaran didominasi oleh keluarga dan kerabat, dengan kegiatan utama pengunjung meliputi pengenalan dan pemberian makan rusa, rekreasi, mengisi waktu luang lainnya, memanfaatkannya sebagai wahana wisata edukasi bagi anggota keluarganya (Gambar 5).



Gambar 5. Kegiatan Pengunjung di Penangkaran Rusa Sambar KHDTK Aek Nauli

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 58 responden pengunjung datang ke penangkaran rusa sambar untuk mengenalkan dan melihat rusa pada anak dengan cara memberi makan rusa secara langsung, 36 responden untuk rekreasi, dan 6 responden untuk mengisi waktu luang lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa penangkaran rusa sambar telah dijadikan sebagai sarana edukasi untuk mengenalkan satwa dilindungi kepada pengunjung dan masyarakat sekitarnya. Kondisi tersebut juga diungkapkan Kwatrina et al., (2011) bahwa keberadaan penangkaran dapat dijadikan sebagai tempat untuk memperkenalkan satwa kepada masyarakat.

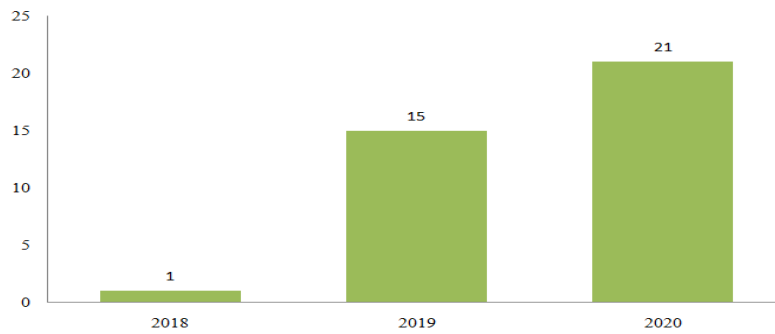
Hasil penelitian terkait persepsi masyarakat tentang manfaat ekonomi bagi masyarakat dengan dibangun dan dikembangkannya penangkaran rusa sambar tersebut disajikan pada Tabel 6. Masyarakat berpendapat bahwa dengan dibangunnya penangkaran rusa sambar tersebut telah memberikan dampak positif seperti terbukanya lapangan usaha atau lapangan kerja di kawasan penangkaran, serta masyarakat juga memiliki akses untuk bekerja di dalam kawasan penangkaran. Di atas telah disebutkan bahwa dengan dikembangkannya penangkaran maka setidaknya telah berkembang usaha kedai/kios yang semula hanya seorang pada tahun 2018 berkembang menjadi 21 orang pada tahun 2020 (Gambar 6). Masyarakat mendirikan usaha sebagai pedagang buah-buahan, sayur-sayuran, makanan, pemilik toko dan lain-lain. Efek lanjut dari terbukanya lapangan usaha tersebut dan aktivitas wisata di areal penangkaran, maka masyarakat secara ekonomi khususnya para pedagang tersebut telah merasakan adanya peningkatan pendapatan dalam memenuhi kebutuhan ekonomi rumah tangganya.

Tabel 6. Persepsi Terhadap Kondisi Ekonomi Sebelum dan Sesudah Penangkaran Rusa Sambar di KHDTK Aek Nauli

No	Keterangan	Skor sebelum					Skor setelah				
		SS	S	BS	KS	TS	SS	S	BS	KS	TS
1	Ketersediaan lapangan kerja yang baik bagi masyarakat	0	6	10	11	3	13	9	6	2	0
2	Adanya pedagang keliling dapat diakses dengan mudah	0	8	3	13	6	7	11	4	6	2
3	Kesempatan kerja di kawasan baik	3	13	6	8	0	14	11	5	0	0
4	Akses masyarakat untuk bekerja di penangkaran	0	6	8	13	3	10	8	7	4	1
5	Penghasilan masyarakat bertambah	0	5	7	15	3	7	15	6	1	1
6	Jumlah kios pedagang bertambah	0	5	5	14	6	12	18	0	0	0
7	Pendapatan petani meningkat	5	13	4	8	0	13	11	5	1	0
8	Pasar tradisional di desa berkembang baik	0	5	9	15	1	8	12	6	4	0
9	Transportasi sudah baik	8	9	13	0	0	10	9	11	0	0
10	Keadaan infrastruktur sudah baik	0	7	11	10	2	10	11	9	0	0

Sumber: Data primer diolah 2020

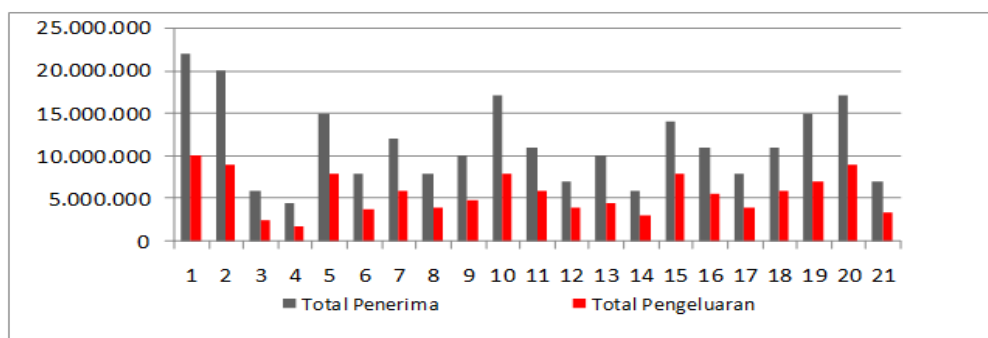
Keterangan: SS = Sangat Setuju S = Setuju BS = Biasa Saja
KS = Kurang Setuju TS = Tidak Setuju



Gambar 6. Grafik Peningkatan Jumlah Pedagang di Penangkaran Rusa Sambar KHDTK Aek Nauli.

Masyarakat menilai penangkaran rusa sambar di KHDTK Aek Nauli dapat membuka peluang pasar sebab pada tahun 2017 sebelum adanya penangkaran rusa sambar masyarakat di kawasan Aek Nauli hanya dapat berdagang di pasar, namun sekarang ini lebih mudah dijangkau. Dampak lain yang dirasakan masyarakat dengan adanya penangkaran rusa sambar sebagai wahana rekreasi adalah adanya peningkatan dan perbaikan infrastruktur jalan yang berdampak pada peningkatan lalu lintas sehingga kondisi lingkungan sekitar menjadi lebih ramai dan dapat memperbesar peluang aktivitas ekonomi masyarakat. Menurut masyarakat dan pemerintah daerah, kondisi tersebut juga berdampak pada penyediaan atau alokasi anggaran pemerintah dalam mendukung penyediaan fasilitas serta perbaikan infrastruktur jalan lintas menuju Aek Nauli sehingga keberadaan penangkaran tersebut juga secara tidak langsung mendorong berkembangnya aktivitas ekonomi masyarakat sekitar Aek Nauli. Tafalas (2010) bahwa peluang usaha dan kerja akan muncul dengan adanya permintaan wisatawan di mana kedatangan wisatawan ke suatu daerah akan membuka peluang kerja masyarakat untuk menjadi pengusaha hotel, warung, dagang, dan lain-lain. Jenis dagangan yang dijual tidak hanya dari pakan rusa, tapi juga makanan, minuman, hingga mainan yang dijalankan menggunakan gerobak.

Terbukanya peluang usaha yang ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah pedagang seperti dijelaskan di atas, dan usaha tersebut masih bertahan selama hampir satu tahun terakhir dengan kontribusi ekonomi yang cukup signifikan. Data menunjukkan bahwa seluruh pedagang yang berjualan di areal penangkaran rusa sambar di Aek Nauli ini berasal dari Kabupaten Simalungun dan sebanyak 70% tetap bertahan berjualan di areal penangkaran rusa sambar selama hampir setahun karena telah memberikan keuntungan dan manfaat berarti terhadap ekonomi rumah tangganya. Hasil wawancara menunjukkan bahwa total penerimaan pedagang ternyata lebih besar dari pada total pengeluaran usahanya (Gambar 7). Kondisi tersebut menunjukkan adanya kontribusi ekonomi dari keberadaan unit penangkaran rusa sambar di Aek Nauli bagi para pedagang yang berusaha di areal penangkaran yang juga dimanfaatkan sebagai wahana wisata atau rekreasi.



Gambar 7. Grafik Pemasukan Dan Pengeluaran Pedagang di Penangkaran KHDTK Aek Nauli

Kontribusi ekonomi lainya dari kegiatan penangkaran rusa sambar di KHDTK Aek Nauli juga dapat dilihat melalui pendekatan pendapatan dan pengeluaran rumah tangga. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Tafalas (2010) bahwa kontribusi ekonomi suatu usaha terhadap kesejahteraan masyarakat dapat dilihat dari dua indikator kesejahteraan yaitu penerimaan dan pengeluaran.

Tabel 7. Persentase Kontribusi Kegiatan Penangkaran Terhadap Tenaga Kerja

Responden	Pendapatan adanya penangkaran	Total Pendapatan	Total pengeluaran	Kontribusi kegiatan Penangkaran (%)	
	-----Rp/responden/bulan-----			Total pendapatan	Total Pengeluaran
Tenaga kerja	1.200.000	1.533.333	1.400.000	78,26	85,71

Kontribusi ekonomi dari keberadaan penangkaran rusa sambar seperti ditunjukkan pada Tabel 7. Hasil perhitungan total pengeluaran rumah tangga dari anggota masyarakat yang bekerja di areal penangkaran rusa sambar yang dimanfaatkan sebagai wahana rekreasi ternyata dapat dipenuhi sebesar 85,71%. Artinya lebih dari 80% pengeluaran rumah tangga anggota masyarakat yang bekerja baik sebagai tenaga kerja maupun pedagang mampu dipenuhi melalui penghasilan yang berasal dari kegiatan di penangkaran. Menurut (Pires & Moreto, 2011) hasil tersebut tergolong tinggi karena lebih dari setengah (50%) pengeluaran rumah tangga pedagang telah mampu dipenuhi melalui penghasilan dari kegiatan penangkaran. Hal ini menunjukkan bahwa mata pencaharian anggota masyarakat yang bekerja di areal penangkaran rusa sambar telah menjadi tumpuan terbesar mereka dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Apabila dihitung besaran kontribusi kegiatan penangkaran terhadap total pendapatan rumah tangga dari anggota masyarakat yang bekerja di areal penangkaran yakni rata-rata sebesar 78,26%, maka berdasarkan kriteria tipologi usaha, besarnya rata-rata nilai kontribusi tersebut (78,26%) tergolong kedalam tipologi usaha utama (70-100%) Hal ini dapat diartikan bahwa keberadaan unit penangkaran rusa sambar di Aek Nauli sangat berperan penting dalam perekonomian masyarakat, khususnya tenaga kerja penangkaran dan anggota masyarakat yang berusaha di sekitar areal penangkaran.

IV.PENUTUP

1. Kesimpulan

Penangkaran rusa sambar di KHDTK Aek Nauli dinilai oleh masyarakat telah memberikan manfaat sosial dan berdampak positif sebagai sarana edukasi dan obyek wisata yang menarik, yang ditunjukkan oleh peningkatan jumlah dan frekuensi kunjungan wisatawan. Adapun manfaat ekonominya antara lain ditunjukkan oleh bertambahnya anggota masyarakat sekitar yang berdagang di areal penangkaran yakni hanya seorang tahun 2018 menjadi 21 orang tahun 2020, dengan besarnya kontribusi pendapatan ekonomi terhadap pengeluaran rumah tangga mencapai 85,71% atau rata-rata 78,26% sehingga tergolong dalam tipologi usaha utama.

2. Saran

Perlu terus ditingkatkan dan penyempurnaan penerapan rancangan program atraksi untuk mendorong peningkatan dan perluasan manfaat sosial ekonominya sebagai wahana wisata edukasi yang atraktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Bismark, R.M., Mukhtar, A.S., Takandjandji, M., Garsetiasih, R., Setio, P., Sawitri, R., Subiandono, E., Iskandar, S., Kayat. (2011). Sintesis Hasil Litbang: Pengembangan Penangkaran Rusa Timor. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan.
- Boone HN, Boone DA. 2012. Analyzing likert data. *Journal of Extension*. 50(2).
- Brahmantiyo, B., Wirdateti., Nugraha, T., Trasidiharta, A. (2011). Peningkatan bobot badan dewasa rusa sambar melalui seleksi di penangkaran. *Buletin Plasma Nutfah*, 17(1),68-72. doi.org/10.21082/blpn.v17n1.2011.p68-72
- Gusmasari, N., Rustiati, E.L., (2012). Daily activity and microhabitat preference of sambar deer (*Cervus Unicolor* Kerr, 1792) in the University of Lampung sanctuary, *Biospecies*, 1(2),35-40.
- Kwatrina, R.T., Takandjandji, M., Bismark, M. (2011). Ketersediaan tumbuhan pakan dan daya dukung habitat Rusa timorensis de Blainville, 1822 di kawasan hutan penelitian Dramaga. *Buletin Plasma Nutfah*, 17(2),129-137. doi.org/10.21082/blpn.v17n2.2011.p129-137
- Masy'ud B, Ginoga LN. (2016). Penangkaran Satwa Liar. Bogor: IPB Press.
- Putri, N. A., Masy'ud, B., & Gunawan, H. (2019). Persepsi masyarakat terhadap taman rusa bumi patra Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 16(1), 13-24. doi.org/10.20886/jphka.2019.16.1.13-24
- Santosa, Y., Kwatrina, R. T., Kartono, A.P. (2012). Penentuan Sistem Penangkaran Rusa Timor (*Rusa Timorensis* de Blainville 1822) Berdasarkan Jatah Pemanenan dan Ukuran Populasi Awal. *Media Konservasi*, 17(2),55-64. doi.org/10.29244/medkon.17.2.%25p
- Sayektiningsih, T., Atmoko, T., & Ma'ruf, A. (2014). Persepsi masyarakat terhadap pembangunan penangkaran rusa sambar (*Cervus unicolor* Kerr, 1972) di KHDTK Samboja, Kalimantan Timur. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 11(2), 143–153. doi.org/10.20886/jphka.2014.11.2.143-153
- Pires, S.F., Moreto, W.D. (2011). Preventing wildlife crime : Solution that can overcome the 'tragedy of the commons'. *European Journal on Criminal Policy and Research*,. 17(11), 101 – 123. doi.10.1007/s10610-011-9141-3
- Tafalas M. (2010). Dampak pengembangan ekowisata terhadap kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat lokal (Thesis Master). Institut Pertanian, Bogor.
- Utomo, M., & Hasan, R. (2014). Kajian partisipasi masyarakat dan peran pemerintah dalam kegiatan penangkaran dan konservasi eksitu rusa timor di Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 11(2),165-173.
- Utomo, R., & Suwignyo, B. (2015). Produktivitas tanaman kaliandra (*Calliandra calothyrsus*) sebagai hijauan pakan pada umur pemotongan yang berbeda. *Buletin Peternakan*, 39(2), 103-108. doi.org/10.21059/buletinpeternak.v39i2