

Kajian Perdagangan Satwa Liar Kuskus Kerdil (*Strigocuscus celebensis*) di Pasar Motoling Minahasa Selatan

Putri Sianipar¹, Johny S. Tasirin¹, Saroyo²

¹Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi

²Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Sam Ratulangi

Saran sitasi:

Sianipar, P., J.S. Tasirin, dan Saroyo. 2022. Kajian Perdagangan Satwa Liar Kuskus Kerdil (*Strigocuscus celebensis*) di Pasar Motoling Minahasa Selatan. *Silvarum*, 1(3): 82-88.

E-mail: butetsumatrensis@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis perdagangan dan persepsi pedagang dan pembeli tentang satwa liar di Pasar Motoling. Data diperoleh melalui wawancara dengan pendekatan sensus kepada pedagang dan secara acak pada pembeli. Hasil penelitian menunjukkan bahwa satwa liar yang diperdagangkan di Pasar Motoling paling banyak berasal dari Gorontalo (30%), Dumoga (21%), dan Kotamobagu (17%), sebagian kecil lainnya dari Temboan, Tompasso Baru, Sulteng, Makassar, Toli-toli, Buol, Kendari, dan Mamuju. Volume perdagangan *Strigocuscus celebensis* 13.3 ekor/minggu dengan harga Rp33.333/ekor. Harga dan volume perdagangan satwa lainnya adalah *Sus celebensis* Rp35.000/kg (135.0 kg/minggu), *Pteropus celebensis* Rp50.000/kg (43.3 kg/minggu), *Phyton reticulatus* Rp45.000/kg (6.67 kg/minggu), dan *Paruromys dominator* Rp33.000/ekor (120.3 ekor/minggu). Persepsi pedagang cukup baik (65,7%; 62,9%-71,7%) dan persepsi pembeli baik (76,7%; 70,0%-79,8%). Alasan menjual satwa liar adalah sebagai sumber pendapatan dan dibeli untuk tujuan konsumsi.

Kata kunci: Perdagangan satwa liar, kuskus kerdil, pasar Motoling.

1. Pendahuluan

Satwa liar merupakan salah satu bentuk kekayaan dan keanekaragaman hayati yang sangat beragam di Indonesia yang mempunyai peranan penting dan memegang kunci dalam penyebaran, pertumbuhan tanaman, penyuburan tanah, penguraian organisme mati menjadi zat organik yang lebih berguna bagi kehidupan tumbuhan, penyerbukan dan pengubah tumbuh-tumbuhan dan tanah. Satwa liar juga memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia khususnya bagi masyarakat yang tinggal di sekitar hutan (Maramis dkk., 2020). Pemanfaatan satwa oleh masyarakat salah satunya adalah untuk membantu perekonomian dan juga sebagai sumber protein. Pemanfaatan sumber daya alam yang semakin lama semakin terkikis oleh himpitan kebutuhan hidup sehingga tidak sedikit masyarakat membuang prinsip-prinsip konservasi yang mengakibatkan hilangnya sumber daya alam dan mengakibatkan rusaknya hutan dan punahnya satwa liar di dalamnya (Semiadi, 2007).

Pada saat ini kuskus kerdil (*Strigocuscus celebensis*) dan satwa-satwa endemik Sulawesi lainnya mengalami kepunahan melalui perburuan yang tak terkendali yang mengakibatkan populasinya semakin menurun yang disebabkan oleh permintaan pasar terhadap satwa semakin meningkat sehingga para pemasok dan pedagang bekerja sama dalam memenuhi permintaan pasar sehingga dapat dicegah dengan salah satu strategi yang dilakukan yaitu memahami secara komprehensif satwa tersebut mulai dari tingkat populasi dan daya dukung habitat sampai pada teknik penangkaran dan budidayanya (Darenoh dkk., 2019). Kuskus merupakan satwa liar yang beradaptasi dan menggantungkan hidupnya di hutan, namun akibat permintaan pasar secara terus menerus yang semakin meningkat sehingga para pemasok dan pedagang bekerja sama untuk mengambil satwa liar (kuskus) dengan cara melakukan perburuan. Perdagangan satwa liar saat ini mengalami peningkatan secara terus menerus, dikarenakan permintaan pasar yang semakin tinggi. Sampai saat ini belum banyak penelitian yang menggambarkan kondisi perdagangan kuskus kerdil di Indonesia khususnya di Sulawesi sehingga perlu dilakukan penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perdagangan satwa liar dan persepsi pedagang dan pembeli mengenai satwa liar yang dilindungi di Pasar Motoling serta mengetahui latar belakang pedagang dan pembeli dalam menjual dan mengkonsumsi kuskus kerdil.

2. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan setiap hari Kamis selama satu bulan berdasarkan jadwal pasar. Pengambilan data dilaksanakan mulai pada pukul 06:30-14:00 sesuai jam aktif pasar. Wawancara dilakukan dengan pendekatan sensus kepada semua pedagang satwa liar dan pemilihan sampling kepada pembeli dilakukan secara acak berdasarkan pengamatan yang dilakukan saat ditemui membeli satwa liar. Jumlah responden yang bersedia diwawancarai sebanyak 29 responden, yang terdiri dari 12 pedagang dan 17 pembeli.

Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kualitatif sederhana yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Persepsi pedagang dan pembeli dianalisis menggunakan Skala Likert. Pertanyaan dibedakan antara pertanyaan positif dan negatif dengan skor 1-5 yang berbalikan untuk rentang "sangat tidak setuju" sampai "sangat setuju".

Index persepsi (P , %) menggunakan:

$$P = \frac{\sum T}{Y} \times 100$$

dimana T = Skor Perolehan dan Y = Skor Maksimal.

Interpretasi skala Likert terhadap persepsi menggunakan 5 skala tidak baik-sangat baik (25-100%) dengan interval 15%

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Perdagangan Daging Satwa

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, umur pedagang satwa liar di Pasar Motoling rata-rata berumur 48,3 (33-60) tahun dengan proporsi lebih banyak laki-laki (58,3%) (Tabel 2). Umur pembeli rata-rata 40,9 (21-71) tahun dengan proporsi laki-laki lebih banyak (52,9%). Jumlah tanggungan keluarga responden pedagang berkisar antara 1-4 orang.

Tabel 2. Profil Responden berdasarkan Umur, Jenis Kelamin dan Jumlah Tanggungan

No.	Profil Responden		Pedagang	Pembeli
1	Umur	Minimum	33	21
		Maximum	60	71
		Rata-rata	48,3	40,9
2	Jenis Kelamin	Perempuan	5 (41,7%)	8 (47,1%)
		Laki-laki	7 (58,3%)	9 (52,9%)
3	Jumlah Tanggungan	Minimum	1	
		Maximum	4	
		Rata-rata	3	

Umur rata-rata pedagang satwa liar di Pasar Motoling termasuk dalam kisaran umur produktif (Aji, 2016). Meski demikian usaha tersebut masih bisa dilakukan oleh pedagang yang termasuk pada kategori lanjut usia, yang mana pekerjaan sebagai pedagang satwa liar mampu mempengaruhi penghasilan yang didapatkan untuk memenuhi semua kebutuhan anggota keluarganya. Perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi tingkat produktivitas seseorang. Menurut Hasanah dan Widowati (2011), pekerja dengan jenis kelamin laki-laki umumnya memiliki tingkat produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan.

Tingkat pendidikan pedagang paling banyak Sekolah Menengah Pertama (58,3%) sedangkan pembeli paling banyak berpendidikan Sekolah Menengah Atas (52,9%) (Tabel 3). Perbedaan tingkat pendidikan responden pedagang dan pembeli, dapat mempengaruhi pemahaman responden mengenai perdagangan satwa liar di Pasar Motoling. Menurut Garsetiasih (2015), tingkat pendidikan yang rendah berpengaruh terhadap

pemahaman masyarakat pada konservasi satwa liar karena cara pandang serta keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Nurlita dan Mamonto (2012) menambahkan, tingkat pendidikan rendah sangat berhubungan erat dengan persepsi masyarakat terhadap sumber daya hutan.

Tabel 3. Profil Pedagang dan Pembeli berdasarkan Pendidikan Terakhir, Pekerjaan Tetap, Pekerjaan Tambahan, dan Asal Domisili.

No	Profil Responden	Pedagang	Pembeli	
1	Pendidikan	SD	1 (8,3%)	1 (5,9%)
		SMP	7 (58,3%)	5 (29,4%)
		SMA	4 (33,3%)	9 (52,9%)
		S1	0 (0%)	2 (11,8%)
2	Pekerjaan Tetap	IRT	0 (0%)	5 (29,4%)
		Pedagang	12 (100%)	0 (0%)
		Pensiunan	0 (0%)	1 (5,9%)
		Petani	0 (0%)	8 (47,1%)
		Wiraswasta	0 (0%)	3 (17,6%)
3	Pekerjaan Tambahan	Petani	2 (16,7%)	0 (0%)
4	Asal Domisili	Amurang	1 (8,3%)	0 (0%)
		Lompad	0 (0%)	1 (5,9%)
		Motoling	5 (41,7%)	2 (11,8%)
		Tompaso Baru	4 (33,3%)	7 (41,2%)
		Wanga	2 (16,7%)	7 (41,2%)

Seluruh pedagang memiliki pekerjaan sebagai pedagang dan 6.7% diantaranya memiliki pekerjaan tambahan sebagai petani. Jumlah tanggungan yang tinggi dalam keluarga memaksa pedagang memiliki pekerjaan tambahan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pembeli paling banyak memiliki pekerjaan petani (47.1%). Pedagang paling banyak mengenyam pendidikan terakhir pada tingkat SMP. Tingkat pendidikan yang tergolong rendah menyebabkan responden tidak memiliki peluang untuk mendapatkan pekerjaan yang memadai sehingga hanya memanfaatkan sumber daya alam yang ada. Asal tempat tinggal pedagang adalah Motoling (41.7%), Tompaso Baru (33.3%), Wanga (16.7%) dan Amurang (8.3%). Pembeli terbesar berasal dari daerah tetangga yakni Tompaso Baru dan Wanga (masing-masing 41.2%). Pembeli yang berasal dari Motoling hanya 11.8% dari seluruh responden.

Di Sulawesi Utara ada beberapa pasar yang secara terbuka menjadi tempat perdagangan satwa liar, hal ini didukung karena masih tingginya permintaan masyarakat untuk mengkonsumsi daging dari satwa liar. Di Pasar Motoling ditemukan perdagangan daging kuskus kerdil dan 4 jenis satwa lain (Tabel 4). Ditemukan penjual kuskus beruang yang diletakkan terpisah dan tersembunyi, ditutupi dengan karung. Biasanya, jenis yang dilindungi yang harganya mahal dijual tidak diletakkan di meja jual atau tersembunyi untuk menjamin keselamatan penjual (Goh dan Riordan, 2007; Waryono, 2008). Penjual di pasar Motoling memenuhi permintaan pembeli dengan mengupayakan dari penjual lain atau langsung dari pemasok.

Tabel 4. Jenis Satwa Liar di Pasar Motoling

No	Jenis Satwa	Nama Ilmiah
1	Kuskus Kerdil	<i>Strigocuscus celebensis</i>
2	Babi Hutan	<i>Sus celebensis</i>
3	Paniki	<i>Pteropus celebensis</i>
4	Ular	<i>Phyton reticulatus</i>
5	Tikus Hutan	<i>Paruromys dominator</i>

Daging satwa yang diperjualbelikan di Pasar Motoling berasal dari luar daerah Motoling namun masih dalam lingkup pulau Sulawesi. Daging satwa di Pasar Motoling berasal dari Gorontalo (30%), Dumoga (21%),

dan Kotamobagu (17%), dan Temboan, Tomposo Baru, Sulteng, Makassar, Toli-toli, Buol, Kendari, dan Mamuju (masing-masing 4%). Gorontalo sebagai pemasok daging satwa di Minahasa juga dilaporkan oleh Taogan dkk. (2019).

Satwa liar yang diperdagangkan di Pasar Motoling didapat melalui pedagang perantara dan pemburu. Menurut responden satwa liar paling banyak didapat melalui pedagang perantara, yaitu pedagang yang mendapatkan satwa langsung dari pengepul maupun pemburu, dan menyalurkannya kepada pedagang pasar, biasanya pedagang perantara dengan pedagang pasar sudah beberapa kali bertransaksi sehingga mudah untuk mendapatkan satwa.

Secara umum, satwa liar yang diperdagangkan di Pasar Motoling didapatkan harga jual yang bervariasi. Kuskus kerdil dijual dengan harga Rp100.000 per 3 ekor. Dengan volume penjualan 40 ekor, Penjualan kuskus kerdil selama masa pengamatan adalah terkecil dibandingkan dengan pendapatan dari satwa yang lain (Tabel 5). Volume perdagangan daging satwa paling tinggi adalah jenis babi hutan yaitu 405 kg dengan volume penjualan sebesar Rp14.175.000.

Tabel 6. Volume Perdagangan Berdasarkan Jenis Satwa dan Rata-Rata per Minggu

Jenis Satwa	Harga per unit	Volume	Pendapatan	Total 3 minggu
Kuskus Kerdil	Rp100.000 per 3 ekor	13.3 ekor	Rp333.330	Rp1.333.320
Babi Hutan	Rp35.000 per kg	135.0 kg	Rp3.543.750	Rp14.175.000
Paniki	Rp50.000 per kg	43.3 kg	Rp1.625.000	Rp6.500.000
Ular	Rp45.000 per kg	6.67 kg	Rp2.250.000	Rp9.000.000
Tikus hutan	Rp100.000 per 3 ekor	120.3 ekor	Rp3.083.303	Rp12.333.210

Dilihat dari harga per unit, paniki merupakan jenis yang memiliki harga jual yang paling tinggi dibandingkan dengan jenis satwa lain, namun volume perdagangan jauh lebih rendah dibanding babi hutan. Rata-rata pendapatan seluruh pedagang di pasar motoling mencapai Rp10.835.383 per minggu dengan kontribusi kuskus kerdil sebesar Rp.333.330 per minggu. Harga dan volume penjualan memiliki kontribusi terhadap perekonomian setiap pedagang. Hal ini sejalan dengan Fatem dkk. (2021) yang menyatakan bahwa bahwa perdagangan satwa liar memiliki potensi besar dalam menunjang perekonomian masyarakat termasuk pedagang penadah. Dari informasi dan pengamatan langsung di lapangan, pedagang menyimpan sisa daging yang belum laku ke dalam lemari pendingin (*freezer*). Para pedagang percaya bahwa daging satwa akan lebih awet jika dibekukan sehingga dapat meminimalisir kerugian.

Di Pasar Motoling, sebesar 35% pembeli daging satwa membeli daging kuskus kerdil dengan rata-rata pembelian 3 ekor per pembeli (Tabel 6). Pembeli ini juga bisa membeli daging satwa lain. Daging satwa yang paling banyak diminati pembeli adalah babi hutan (82% responden) masing-masing membeli 1 kg dan yang bisa bersamaan juga bisa membeli tikus hutan (53%) dengan rata-rata 3 ekor.

Tabel 6. Jumlah Pembeli, Volume Pembelian, dan Rata-rata Pembelian

Jenis Satwa	Jumlah Pembeli	Volume	Rata-rata
Kuskus Kerdil	6 orang (35%)	18 ekor	3 ekor
Babi Hutan	14 orang (82%)	14 kg	1 kg
Paniki	8 orang (47%)	8 kg	1 kg
Ular	4 orang (24%)	4 kg	1 kg
Tikus hutan	9 orang (53%)	27 ekor	3 ekor

Kuskus kerdil dan tikus hutan memiliki harga satuan yang sama di Pasar Motoling, namun karena volume penjualan yang cenderung sedikit sehingga kuskus kerdil hanya berkontribusi sebanyak 3% terhadap pendapatan pedagang. Meski demikian, kuskus kerdil masih tersedia di Pasar Motoling karena permintaan pasar, dimana dalam penelitian ini sebanyak 35% responden meminati jenis ini. Volume penjualan yang sedikit dimungkinkan karena adanya penurunan populasi akibat dari perburuan yang dilakukan secara terus

menerus. Menurut Guntur dan Slamet (2018), penurunan populasi satwa langka di Indonesia terus terjadi dikarenakan banyaknya ancaman yang menyebabkan kepunahan dari spesies satwa tersebut. Salah satunya yaitu perburuan dan perdagangan satwa liar yang terjadi di berbagai daerah di Indonesia. Permintaan satwa liar yang tinggi yang menyebabkan terjadinya perburuan, perdagangan, serta penyelundupan secara besar-besaran menjadi penyebab berkurangnya spesies satwa langka, terlebih lagi penawaran harga jual yang tinggi untuk jenis-jenis satwa yang sangat langka.

3. 2. Persepsi

Pemahaman pedagang cukup baik (skor 63,3%) untuk satwa liar, cukup baik (62,9%) untuk konservasi, baik (71,7%) untuk bioekologi kuskus kerdil, dan cukup baik (64,7%) untuk status konservasi kuskus kerdil.

Tabel 8. Persepsi dan Skala Likert Pedagang

No	Isu	Persepsi	Skala Likert
1	Pemahaman Pedagang Mengenai Satwa Liar	Cukup Baik	63.3%
2	Pemahaman Pedagang Mengenai Konservasi	Cukup Baik	62.9%
3	Pemahaman Pedagang Mengenai Bioekologi Kuskus Kerdil	Baik	71.7%
4	Status Konservasi Kuskus Kerdil	Cukup Baik	64.7%

Persepsi cukup baik menunjukkan pedagang sudah paham mengenai apa itu satwa liar dan perannya di alam. Sebanyak 90% pedagang setuju bahwa satwa liar bebas untuk diperdagangkan selaras dengan keadaan dimana berdagang satwa liar adalah sumber pendapatan utamanya. Fatem dkk. (2021) menjelaskan juga bahwa perdagangan satwa liar tidak terlepas dari kebutuhan ekonomi dan latar belakang masyarakat pemburu satwa tersebut. Persepsi cukup baik menunjukkan pemahaman mengenai pentingnya konservasi. 75% pedagang setuju untuk melindungi satwa liar agar anak dan cucu dapat melihatnya di masa yang akan datang. Pemahaman beberapa pedagang bertolak belakang dengan fakta bahwa perdagangan satwa liar di Pasar Motoling masih tetap berlangsung dengan volume penjualan yang tinggi. Ada 58% pedagang setuju bahwa satwa liar tidak perlu dilindungi karena keberadaannya merusak alam. Pemahaman pedagang mengenai bio-ekologi kuskus kerdil lebih tinggi dibandingkan persepsi pada faktor lainnya. Pedagang paham bahwa kuskus kerdil merupakan salah satu hewan endemik Sulawesi yang aktif pada malam hari (*nocturnal*) dan hanya dapat ditemukan di hutan. Namun, persepsi pedagang mengenai konservasi kuskus kerdil cukup baik (skor 64.7%). Ada pedagang beranggapan bahwa satwa liar yang diperdagangkan di Pasar Motoling merupakan hama yang dapat merugikan petani, sehingga perlu diburu dan ditangkap, bahkan diperdagangkan.

Pemahaman pembeli cukup baik (skor 70%) untuk satwa liar, baik (79%) untuk konservasi satwa liar, baik (79,8%) untuk bioekologi kuskus kerdil, baik (78%) untuk status konservasi kuskus kerdil (Tabel 9).

Tabel 9. Persepsi dan Skala Likert Pembeli

No	Isu	Persepsi	Skala Likert
1	Pemahaman Pembeli Mengenai Satwa Liar	Cukup Baik	70,0%
2	Pemahaman Pembeli Mengenai Konservasi	Baik	79,0%
3	Pemahaman Pembeli Mengenai Bioekologi Kuskus Kerdil	Baik	79,8%
4	Status Konservasi Kuskus Kerdil	Baik	78,0%

Persepsi pembeli lebih tinggi dibandingkan dengan pedagang mengenai satwa liar, konservasi, bio-ekologi kuskus kerdil, dan konservasi kuskus kerdil. Mungkin penjelasannya ada pada wawasan pengetahuan serta pola pikir yang terbentuk melalui pendidikan formal (Adu dkk., 2019) dimana tingkat pendidikan pembeli paling banyak berada pada tingkat SMA. Pada umumnya, semakin tinggi pendidikan seseorang maka

cakrawala berpikirnya juga semakin luas dan memengaruhi cara pandang atau persepsinya tentang sesuatu hal.

Dengan pemahaman tergolong baik, seluruh pembeli daging satwa memiliki alasan untuk tujuan konsumsi. Menurut mereka, selain karena rasanya yang enak, daging satwa juga merupakan salah satu makanan alternatif pada saat acara atau hari-hari besar yang wajib disediakan. Mereka juga menganggap bahwa biaya yang dikeluarkan untuk membeli sebanding dengan kenikmatan yang diperoleh saat mengonsumsi daging satwa liar. Selain itu ketersediaan pasar juga merupakan salah satu penyebab responden masih membelinya.

Persepsi pedagang terhadap kuskus kerdil cukup baik (skor rata-rata 65,7%; kisaran min-max 62,9%-71,7%) (Tabel 10). Persepsi pembeli baik terhadap kuskus kerdil (76,7%; 70,0%-79,8%).

Tabel 10. Persepsi dan Skala Likert Pedagang dan Pembeli

No	Statistik	Pedagang	Pembeli
1	Minimum	62.9%	70.0%
2	Maksimum	71.7%	79.8%
3	Rata-rata	65.7%	76.7%
4	Persepsi	Cukup Baik	Baik

Di Pasar Motoling, perdagangan satwa liar dilakukan untuk tujuan konsumsi bagi pembeli dan sebagai sumber pendapatan bagi pedagang. Mayoritas masyarakat Kabupaten Minahasa Selatan mengonsumsi daging satwa liar yang sudah dilakukan secara turun-temurun. Perdagangan satwa liar untuk konsumsi ini akan memicu perburuan satwa yang tidak berkelanjutan yang akhirnya akan mengancam kepunahan satwa, serta meningkatkan risiko kehilangan jasa ekosistem dari satwa-satwa ini (Liana dan Witno, 2021). Pekerjaan sebagai pedagang daging satwa sudah lama ditekuni pedagang di Pasar Motoling yakni 5-40 tahun dengan penghasilan total per minggu berkisar antara Rp.400.000 - Rp.1.500.000. Pedagang sudah nyaman bahkan sulit untuk meninggalkan pekerjaan sebagai pedagang daging satwa liar. Kurangnya pengetahuan dan pemahaman mengenai konservasi satwa liar, kondisi sosial ekonomi, dan penegakkan hukum yang lemah merupakan hal-hal yang melatarbelakangi terjadinya perdagangan satwa liar di Pasar Motoling.

Kesimpulan

Di Pasar Motoling, perdagangan *Strigocuscus celebensis* 13.3 ekor/minggu dengan harga Rp33.333/ekor. Harga dan volume perdagangan satwa lainnya adalah *Sus celebensis* Rp35.000/kg (135.0 kg/minggu), *Pteropus celebensis* Rp50.000/kg (43.3 kg/minggu), *Phyton reticulatus* Rp45.000/kg (6.67 kg/minggu), dan *Paruromys dominator* Rp33.000/ekor (120.3 ekor/minggu). Persepsi pedagang cukup baik (65,7%; 62,9%-71,7%) dan persepsi pembeli baik (76,7%; 70,0%-79,8%). Satwa liar yang diperdagangkan paling banyak berasal dari daerah Gorontalo (30%), Dumoga (21%), Kotamobagu (17%). Daerah asal satwa dagangan lainnya adalah Temboan, Tompasso baru, Sulteng, Makassar, Toli-toli, Buol, Kendari, dan Mamuju.

Persepsi pedagang cukup baik (65,7%; 62,9%-71,7%) dan persepsi pembeli baik (76,7%; 70,0%-79,8%). Alasan menjual satwa liar adalah sebagai sumber pendapatan dan dibeli untuk tujuan konsumsi.

Daftar Pustaka

- Adu, S.J., M.L. Salampessy dan S. Iskandar. 2019. Persepsi Masyarakat Terhadap Konservasi Harimau Sumatera (*Panthera tigris sumatrae*) di Taman Nasional Kerinci Seblat. Jurnal Nusa Sylva, 19(1): 22-29.
- Aji, S.B.. 2016. Analisis Pengaruh Jumlah Penduduk Usia Produktif, Jumlah Lulusan SMA dan Investasi Terhadap Pengangguran Terdidik di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1985-2014. Fakultas Ekonomika dan Bisnis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Alikodra, H.S. 2010. Teknik Pengelolaan Satwa Liar dalam Rangka Mempertahankan Keanekaragaman Hayati, Indonesia. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Darenoh, C., E. de Queljoe dan R. Butarbutar. 2019. Aktivitas Diurnal Kuskus Beruang Betina (*Ailurops ursinus*) di Pusat Penyelamatan Satwa di Tasikoki Minahasa Utara. *Jurnal Bios Logos*, 9(1): 8-14.
- Fatem, S.M., J. Marwa, M.B. Moseren, dan Y.M. Msen. 2021. Nilai Ekonomi dan Analisis Kebijakan Perburuhan dan Perdagangan Satwa Liar di Kabupaten Manokwari. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 10(1): 63-79.
- Garsetiasih, R.. 2015. Persepsi Masyarakat Sekitar Kawasan Taman Nasional Meru Betiri dan Taman Nasional Alas Purwo yang Terganggu Satwa Liar Terhadap Konservasi Banteng (*Bos javanicus* d'Alton 1832). *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 12(2): 119-135.
- Goh, T.Y. dan R.M. O'Riordan. 2007. Are Tortoises and Freshwater Turtles still Traded Illegally as Pets in Singapore. *Oryx*, 41(1): 63-67.
- Guntur, W.S. dan S. Slamet. 2019. Kajian Kriminologi Perdagangan Ilegal Satwa Liar. *Jurnal Recidive*, 8(2).
- Hasanah, E.U. dan P. Widowati. 2011. Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Industri Rumah Tangga Krecek di Kelurahan Segoroyoso. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 2(2): 168-182.
- Liana dan Witno. 2021. Perdagangan Satwa Liar di Pasar Tradisional dan Pasar Modern di Sulawesi Utara. *Jurnal Penelitian Kehutanan Bonita*, 3(1): 28-34
- Maramis, M.A., B. Wagey, A.P. Rumengan, C.F.A. Sondak E.T. Opa dan K.F.I. Kondoy. 2020. Karbon Padang Lamun di Perairan Pulau Manado Tua. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 8(2): 79-91.
- Nurlita, I.W. dan R. Mamonto. 2012. Persepsi masyarakat terhadap taman nasional dan sumber daya hutan: Studi kasus blok Aketajawe Taman Nasional Aketajawe Lolobata. *Info Balai Penelitian Kehutanan Manado*, 2(1): 1-15.
- Semiadi, G.. 2007. Pemanfaatan Satwa Liar dalam rangka Konservasi dan Pemenuhan Gizi Masyarakat. *Zoo Indonesia*, 16(2): 63-74.
- Taogan, S., R.P. Kainde, dan J.S. Tasirin. 2019. Perdagangan Jenis Satwa Liar di Pasar Langowan, Sulawesi Utara. *Cocos*, 1(2).
- Waryono, T.. 2008. Aspek Pengendalian Perdagangan Ilegal Satwa Liar yang Dilindungi di Provinsi DKI Jakarta. *Dirjen Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam*. Jakarta.