

Kajian Konflik Masyarakat dengan Satwa Liar di Desa Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara

(Study of Community Conflict with Animals in Ketambe Village, Southeast Aceh District)

Riska¹, Misdi¹, Iqbar^{1,2,3*}

¹Program Studi Kehutanan PSDKU Gayo Lues, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

²Program Studi Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala

³Program Studi Sarjana Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Syiah Kuala

*Corresponding author: iqbar@unsyiah.ac.id

Abstrak. Masyarakat Desa Ketambe memiliki lahan yang sempit untuk pemenuhan kebutuhan hidup dan ekonomi keluarga. Lokasi Desa Ketambe berbatasan langsung dengan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL), sehingga masyarakat sangat berpotensi melakukan kegiatan perambahan dalam usaha meningkatkan pendapatan dengan memperluas lahan garapan khususnya sektor perkebunan. Lokasi perkebunan masyarakat Desa Ketambe yang berbatasan dengan TNGL yang dihuni oleh banyak jenis satwa liar juga berpotensi untuk terjadinya konflik akibat gangguan yang ditimbulkan oleh satwa liar. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk mendapatkan data penyebab terjadinya konflik antara masyarakat dengan satwa liar, bagaimana persepsi masyarakat terhadap konflik tersebut, dan bagaimana karakteristik masyarakat Desa Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai November 2022 dengan menggunakan metode observasi dan wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir semua masyarakat mengalami konflik dengan satwa liar. Penyebab terjadi konflik antara masyarakat dengan satwa liar akibat perambahan untuk memperluas kebun, kurangnya pakan satwa liar di dalam hutan pada musim tertentu, hasil perkebunan masyarakat dapat menjadi pakan kesukaan satwa liar, berubahnya kebiasaan mencari makan di dalam hutan dari satwa liar akibat aktivitas memberi makan oleh manusia yang melintasi jalan negara yang berbatasan dengan TNGL. Masyarakat berpendapat bahwa kerusakan akibat satwa liar tersebut mengakibatkan kurangnya hasil panen, mengalami kerugian bahkan sebagian masyarakat gagal panen. Upaya yang dilakukan masyarakat Desa Ketambe untuk mencegah terjadinya konflik adalah mengusir satwa liar kembali ke habitatnya dengan membuat bunyi-bunyian dari drum bekas, petasan, membuat ular-ularan dari ban bekas, menyediakan anjing penjaga dan membuat pagar pembatas untuk memberi efek jera terhadap satwa liar agar tidak kembali lagi mengganggu tanaman masyarakat.

Kata Kunci : Konflik Satwa Liar, Masyarakat Desa Ketambe, TNGL

Abstract. The people of Ketambe Village have limited land to meet their family's economic and subsistence needs. The location of Ketambe Village is directly adjacent to the Gunung Leuser National Park (TNGL) communities have the potential to carry out encroachment activities in an effort to increase income by expanding arable land, especially the plantation sector. The location of the community plantations in Ketambe Village, which borders the TNGL which is inhabited by many types of wild animals, also has the potential for conflict due to disturbances caused by wild animals. Therefore research is needed to obtain data on the causes of conflicts between communities and wild animals, how are people's perceptions of these conflicts, and what are the characteristics of the people of Ketambe Village, Southeast Aceh District. This research was conducted from May to November 2022 using observation and interview methods. The results of this study indicate that almost all communities experience conflict with wild animals. The causes of conflict between communities and wild animals due to encroachment to expand gardens, lack of wild animal feed in the forest in certain seasons, community plantation products can become favorite food for wild animals, changing habits of foraging in the forest of wild animals due to feeding activities by people crossing state roads bordering TNGL. The community believes that the damage caused by wild animals results in a lack of crop yields, losses and even some people fail to harvest. Efforts made by the people of Ketambe Village to prevent conflicts from occurring are, driving wild animals back to their habitat, by making sounds from used drums, firecrackers, making snakes from used tires, providing guard dogs and making guardrails to give a deterrent effect to animals, wild so as not to return to disturb the community's plants.

Keywords: Wildlife Conflict, Ketambe Village Community, TNGL

PENDAHULUAN

Menurut Johnson dan Duinker (1993), konflik adalah konflik antara berbagai kepentingan, nilai, tindakan, atau arah. Setiap interaksi yang berdampak negatif terhadap kehidupan sosial manusia, ekonomi, budaya, konservasi satwa liar, atau lingkungan dianggap konflik manusia-satwa liar (Permenhut No. P.48/Menhut-II/2008).

Konflik antara manusia dan satwa liar muncul akibat gangguan, ancaman, dan ketidaknyamanan yang ditimbulkan oleh satwa liar akibat perbuatannya, serta ketidakseimbangan ekosistem akibat perusakan hutan. Perambahan, penebangan liar, dan perburuan adalah beberapa gangguan dan tekanan yang mempengaruhi kondisi hutan Indonesia di dalam dan di luar kawasan konservasi. Beberapa kawasan ini juga terdapat perkebunan, kawasan pertanian, dan kawasan pemukiman. Kualitas habitat satwa menurun akibat sering terjadi konflik antara masyarakat dengan satwa liar. Konflik antara manusia dan hewan liar merupakan masalah yang rumit karena mempengaruhi keselamatan hewan dan manusia.

Populasi satwa liar yang semula berada di hutan atau habitatnya telah berpisah untuk mencari dan menempati habitat yang tersisa akibat pembukaan lahan hutan untuk kepentingan pembangunan guna meningkatkan taraf hidup manusia. Kebutuhan akan lahan semakin meningkat sebagai akibat dari bertambahnya jumlah penduduk masyarakat dan ekonomi yang berkembang pesat. Karena keadaan ekonomi masyarakat yang semakin sulit, masyarakat mengandalkan hutan untuk menafkahi penghuninya.

Desa Ketambe yang memiliki luas 888 ha merupakan salah satu wilayah yang berbatasan langsung dengan Kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) bahkan 50% (444 ha) wilayahnya berada dalam kawasan TNGL. Mata pencarian utama masyarakat berprofesi sebagai pekebun dan tidak ada yang berprofesi sebagai petani sawah karena tidak memiliki lahan sawah. Luas lahan kebun mencapai 586 ha dan 37% (216 ha) berada dalam kawasan TNGL. Tingginya kebutuhan lahan sebagai kebun untuk memenuhi kebutuhan hidup dan ekonomi keluarga menyebabkan masyarakat menggarap lahan dalam kawasan TNGL. Aktivitas ini menimbulkan kerusakan habitat satwa liar. Rusaknya habitat asli satwa liar mengakibatkan penurunan populasi, keseimbangan ekosistem semakin berkurang, habitat satwa liar tersebut menjadi terganggu, dan kurangnya pakan bagi satwa liar. Kondisi ini mengakibatkan satwa liar seperti orang utan, tupai, babi hutan, monyet dan satwa liar lainnya turun ke perkebunan warga serta merusak berbagai tanaman perkebunan seperti pisang, kakao, pinang dan durian masyarakat Desa Ketambe sehingga terjadilah konflik masyarakat dengan satwa liar. Dampak yang ditimbulkan dari konflik tersebut menyebabkan masyarakat menganggap satwa liar pengganggu tanaman perkebunan sebagai hama sehingga dilakukan tindakan penanggulangan berupa pengusiran dan pemusnahan satwa liar tersebut. Hal ini berdampak terhadap berkurangnya populasi satwa liar dan terjadinya penurunan keseimbangan ekosistem hutan. Untuk mengetahui penyebab terjadinya konflik dengan satwa liar dan bagaimana persepsi masyarakat terhadap konflik tersebut maka diperlukan penelitian terhadap “Kajian Konflik Masyarakat dengan Satwa Liar di Desa Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara”.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Ketambe, Kecamatan Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. Penelitian dilakukan pada bulan Juni hingga bulan Oktober 2022.

Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah masyarakat yang ada di Desa Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara. Ruang lingkup pada penelitian ini adalah konflik antara masyarakat dengan satwa liar terjadi di Desa Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara.

Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang ada di Desa Ketambe. Sampel dalam penelitian ini diambil berdasarkan jumlah penduduk berjenis kelamin pria dan wanita yang berusia mulai dari 20-65 tahun dan diambil secara acak. Penentuan besar sampel yang diambil dari populasi masyarakat yang berumur 20-65 tahun dengan jumlah 307 jiwa dan penelitian ini menggunakan rumus Slovin (Arikunto,2011). Dengan tingkat batas eror 15%.

$$n = \left\{ \frac{N}{1 + N(e)^2} \right\} = \frac{307}{1 + 307(0,15)^2} = \left\{ \frac{307}{1 + 307(0,15)^2} \right\} = \left\{ \frac{307}{1 + 307(0,0225)} \right\} = \left\{ \frac{307}{1 + 6,9075} \right\} = 38,82 = 39 \text{ responden (dibulatkan)}$$

Dimana :

n : Jumlah Sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas Error

Angka 1 adalah bilangan konstan

Jumlah responden masyarakat Desa Ketambe yang akan diwawancarai adalah 39 responden.

Jenis Data

Dalam penelitian ini pengumpulan data ada dua data:

1. Data Primer yaitu data yang diambil dari pengamatan langsung di lapangan dan data langsung melalui wawancara dengan masyarakat Desa Ketambe.
2. Data sekunder adalah data yang diambil dari pengamatan tidak langsung melalui data-data yang dikumpulkan melalui jurnal-jurnal, literatur, buku-buku dan sumber lainnya yang terkait mengenai konflik satwa liar dengan masyarakat.

Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Adapun teknik observasi dalam penelitian ini adalah dilakukan observasi langsung di lapangan untuk mendapatkan area kerusakan yang terjadi akibat konflik antara masyarakat dengan satwa liar di Desa Ketambe. Observasi lapangan dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi sosial dan lingkungan masyarakat.

2. Wawancara

Wawancara ini dilakukan untuk menggali lebih dalam data yang dibutuhkan dalam penelitian. Kuesioner adalah pernyataan yang akan di berikan kepada masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung. Parameter dalam penelitian ini ialah informasi sebelum konflik, informasi saat konflik, dan informasi pasca kejadian konflik meliputi kerugian, serta penanganan konflik satwa liar dengan masyarakat di Desa Ketambe.

Metode Analisis Data

Data yang diperoleh telah dianalisis secara deskriptif yaitu data yang didapatkan melalui wawancara/kuesioner terhadap masyarakat yang terlibat dengan konflik satwa liar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Ada total 39 orang dari Desa Ketambe yang diwawancarai untuk penelitian ini. Mereka dipilih secara acak dan berusia antara 20 hingga 65 tahun. Dari jumlah tersebut, 34 adalah laki-laki, atau 87%, dan 5 adalah perempuan, atau 13%. Karena masyarakat Desa Ketambe berprofesi sebagai petani dalam satu keluarga yang dipimpin oleh seorang perempuan dan biasanya hanya membantu pekerjaan kebun, maka sebagian besar jawaban responden laki-laki dikumpulkan. 7 responden berusia antara 20 dan 30, masing-masing 14 responden dari usia 31 hingga 45 dan 46 hingga 55, dan 4 responden berusia antara 56 dan 65 (10 persen). Ada 8 orang atau 21 persen yang tamat Sekolah Dasar (SD) atau Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan sebanyak 13 orang atau 33 persen tamat SMA. Enam mahasiswa sarjana, atau 15 persen, satu mahasiswa pascasarjana, atau 3 persen, dan tiga mahasiswa, atau 8 persen, tidak bersekolah. Responden di Desa Ketambe lebih dominan tamatan sekolah menengah atas (SMA). Responden sebagai petani terdapat sebanyak 37 orang (95%) yang ada di Desa Ketambe, PNS dan ibu rumah tangga terdapat masing-masing 1 orang (3%).

Desa Ketambe terdapat 4 dusun Dari 39 responden, yaitu dusun Anugrah, Bale Lutu, Makmur, dan Maju Jaya. Dusun Anugrah merupakan dusun yang terdapat paling banyak responden yaitu 13 orang atau setara dengan 33%, sedangkan dusun yang paling sedikit terdapat pada dusun Maju Jaya sebanyak 7 responden atau sama dengan 18%. Suku yang paling dominan di Desa Ketambe yang peneliti jadikan sebagai responden berasal dari suku Gayo (79%), selebihnya merupakan responden yang berasal dari suku Alas dan lebih dominan warga asli yaitu (90%) dan pendatang sebanyak (10%). Informasi terkait masyarakat Desa Ketambe dapat di lihat pada tabel 1 karakteristik responden berikut ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Ciri-ciri	Uraian	Responden	Persentase %
Jenis Kelamin	Laki-laki	34	87
	Perempuan	5	13
Umur (Tahun)	20-30	7	18
	31-45	14	36
	46-55	14	36
	56-65	4	10
Pendidikan	SD	8	21
	SMP	8	21
	SMA	13	33
	S1	6	15
	S2	1	3
	Tidak Sekolah	3	8
Pekerjaan	Petani	37	95
	Ibu Rumah Tangga	1	3
	PNS	1	3
Dusun	Anugrah	13	33
	Bale Lutu	10	26
	Makmur	9	23
	Maju Jaya	7	18
Suku	Gayo	31	79
	Alas	8	21
Warga	Asli	35	90
	Pendatang	4	10

Penyebab Terjadi Konflik Manusia dan Satwa Liar

Akibatnya, hutan di gedung TNGL kedua yang terletak di Desa Ketambe saat ini terus digunakan untuk proyek bangunan umum. Habitat pembohong di TNGL terbukti menjadi faktor signifikan dalam konflik antara pembohong dan publik, terbukti dengan fakta bahwa geng pembohong memiliki kecenderungan untuk berbohong. Penyebab terjadinya konflik masyarakat Desa Ketambe terlihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Penyebab konflik masyarakat dengan satwa liar di Desa Ketambe

No.	Penyebab Konflik Desa Ketambe
1.	Hilangnya habitat asli dari satwa liar
2.	Kurangnya pakan di dalam hutan
3.	Pakan kesukaan dari satwa liar
4.	Seringnya satwa liar diberi makan di pinggir jalan masuk kawasan (TNGL) Lawe Gurah

Penyebab terjadinya konflik masyarakat dengan satwa liar yang terjadi di Desa Ketambe karena hilangnya habitat asli dari satwa liar, kurangnya pakan di dalam hutan, pakan kesukaan satwa liar. Konflik antara masyarakat dan hewan liar juga diperparah oleh fakta bahwa hewan liar biasanya mencari sumber makanan baru di dekat tempat mereka berkeliaran, dan akibatnya, mereka cenderung berkembang biak di daerah yang memiliki banyak sumber makanan. Selain itu, dataran rendah lebih disukai oleh hewan liar karena melimpahnya lahan pertanian dan sumber makanan. Selama pengamatan dilapangan, satwa liar (monyet ekor panjang, beruk, kedih, tupai, babi hutan, tikus, dan orangutan) banyak mengganggu dan merusak tanaman pisang, durian, jengkol, jagung, nangka, karet, kakao, pinang dan kemiri.

Satwa liar yang masuk ke perkebun masyarakat Desa Ketambe merusak pohon pisang, mengambil bagian tengah dari batang pisang, biasanya satwa liar mematahkan pohon pisang dan merusak jantung pisang yang masih muda dan disebabkan karena sebagian orang sering memberi makanan kepada satwa liar di pinggir jalan masuk kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) atau Lawe Gurah, sehingga satwa liar tersebut akan berpindah dan mencari makan di perkebunan masyarakat yang berbatasan langsung dengan TNGL dan merusak perkebunan masyarakat sehingga menimbulkan konflik, jika pengunjung yang melewati jalan tersebut tidak memberi makan mereka.

Satwa liar (orangutan, monyet ekor panjang, kera, babi hutan, dan kedih) menyebabkan kerusakan pada hasil panen masyarakat Desa Ketambe. Tanaman perkebunan masyarakat Desa Ketambe banyak mengalami kerusakan, dimana pohon pisang dipatahkan, diambil bagian tengah dari pohon pisang dan di manfaatkan pada saat satwa liar tersebut mengalami kekurangan air, kerusakan pohon karet yang diakibatkan oleh orang utan, yang membuat sarang di pohon karet dan menjatuhkan buah karet, satwa liar (beruk dan kedih) yang menjatuhkan buah nangka yang masih muda, sehingga masyarakat setempat mengalami penurunan hasil panen dan ada beberapa masyarakat yang mengalami gagal panen, kerusakan pada pohon pinang yang diakibatkan oleh satwa liar (kedih, beruk, monyet ekor panjang dan orangutan) yang sering merusak pelepah pohon pinang dan menjatuhkan buah pinang yang sudah masak karena ketertarikan satwa liar terhadap warna pada buah tersebut. Berdasarkan informasi masyarakat Desa Ketambe satwa liar yang paling sering masuk ke perkebunan masyarakat ialah monyet ekor panjang, beruk, orangutan dan kedih.

Pada pagi dan sore hari satwa liar paling aktif melakukan aktivitas *moving* menjelajah dan mencari makan, dikarenakan pagi hari masyarakat belum melakukan aktivitas di kebun dan pada sore hari setelah masyarakat pulang, satwa liar tersebut aktif untuk mencari makan.

Hewan liar dalam jumlah acak sering memasuki area pemukiman. Dikarenakan melimpahnya makanan yang diberikan oleh pengendara yang melintas dan hewan liar akan terus kembali dan menetap di daerah yang mudah untuk mencari makan manusia, serangan hewan liar juga sering terjadi di pintu masuk kawasan tersebut (Lawe Gurah) Desa Ketambe.

Persepsi Masyarakat Terhadap Konflik Manusia dan Satwa Liar

Masyarakat Desa Ketambe pada umumnya tidak puas jika satwa liar sering masuk ke pemukiman dan perkebunan masyarakat, hal ini sangat meresahkan menurut temuan wawancara. Menurut masyarakat, kedatangan hewan liar merusak perkebunan dan lahan pertanian mereka. Lahan pertanian atau perkebunan masyarakat biasanya menyebabkan kerusakan mulai dari 12 ha hingga 1 ha. Masyarakat Desa Ketambe memiliki persepsi negatif terhadap satwa liar karena sering masuk ke areal pertanian dan perkebunan sehingga merusak hasil panen mereka. Sebagian besar orang tidak menyadari peran hewan liar dalam menyebarkan benih, menyeimbangkan populasi hewan, dan menjaga keseimbangan ekosistem. Semua orang di komunitas setuju bahwa hewan liar pemakan tumbuhan itu ada. Hal ini berdasarkan pengalaman masyarakat yang menyatakan bahwa jika hewan liar masuk ke areal pertanian atau perkebunan maka akan diinjak-injak, digugurkan buah mudanya, dicabik-cabik pohon pisang, bahkan dibuat sarang di sana sehingga merusak tanaman.

Menurut warga Desa Ketambe, keberadaan hewan liar di hutan dekat perkebunan masyarakat meresahkan karena hewan tersebut sering masuk dan merusak tanaman sehingga mengurangi hasil pertanian. Satwa liar berikut ini sering merusak tumbuhan masyarakat Desa Ketambe:

Tabel 3. Jenis satwa liar yang merusak tanaman masyarakat Desa Ketambe

No.	Satwa liar yang sering merusak tanaman masyarakat Desa Ketambe
1.	Beruk
2.	Monyet Ekor Panjang
3.	Kedih
4.	Orang Utan
5.	Babi Hutan
6.	Tupai
7.	Tikus

Kerusakan yang diakibatkan oleh satwa liar tersebut menimbulkan kerugian bagi masyarakat dan bahkan sebagian masyarakat mengalami gagal panen. Adapun jenis tumbuhan yang sering dirusak oleh satwa liar dapat di lihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Jenis tumbuhan yang sering dirusak oleh satwa liar di Desa Ketambe

No.	Jenis tumbuhan yang sering dirusak oleh satwa liar
1.	Pisang
2.	Jagung
3.	Kemiri
4.	Karet
5.	Durian
6.	Jengkol
7.	Pinang
8.	Nangka
9.	Coklat

Namun, ada yang percaya bahwa hewan liar juga membutuhkan perawatan, pelestarian, dan pemanfaatan. Masyarakat sangat berharap agar pemerintah dan pihak lain yang terlibat lebih memahami satwa liar yang ada di kawasan tersebut. Ini akan memungkinkan untuk menangani dan mencegah konflik antara manusia dan hewan tanpa merugikan masyarakat atau konservasi satwa liar.

Upaya Penanggulangan Konflik Masyarakat dan Satwa Liar Desa Ketambe

Untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan dari konflik itu sendiri, partisipasi masyarakat dalam penyelesaian konflik manusia-satwa liar sangat diperlukan. Kerugian yang lebih luas akan berdampak jika partisipasi masyarakat tidak tepat dan tidak mengikuti prosedur penanganan yang tepat. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyelesaian sengketa. Yang paling penting adalah menemukan solusi yang mengakui pentingnya manusia dan hewan liar.

Upaya masyarakat dalam menyelesaikan konflik dengan satwa liar tercantum dalam tabel 3 yang merinci sebagai berikut:

Tabel 5. Alat-alat penanggulangan konflik di Desa Ketambe.

No.	Alat penanggulangan terjadinya konflik
1.	membuat bunyi-bunyian dari drum bekas
2.	Petasan
3.	Ular-ularan dari ban bekas
4.	Menyediakan anjing penjaga
5.	Membangun pagar pembatas

Salah satu cara yang dilakukan masyarakat Desa Ketambe untuk mengurangi jumlah gangguan satwa liar yang masuk ke dalam perkebunan masyarakat adalah dengan mengusir mereka kembali ke habitat aslinya dan menanam tumbuhan yang sangat tidak disukai satwa liar tersebut. Sedangkan masyarakat Desa Ketambe menggunakan petasan, ular dari ban bekas, sound effect dari drum bekas, anjing penjaga, dan pagar pembatas untuk mengusir hewan liar dan mencegah mereka kembali sebagai sarana penyelesaian konflik. Lagi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penyebab terjadi konflik di Desa Ketambe Kabupaten Aceh Tenggara adalah, hilangnya habitat dari satwa liar, kurangnya pakan di dalam hutan, pakan kesukaan satwa liar, dan disebabkan karena sebagian orang sering memberi makanan kepada satwa di pinggir jalan masuk kawasan Taman Nasional Gunung Leuser (TNGL) atau Lawe Gurah, sehingga satwa tersebut jika tidak diberi makan oleh pengunjung yang lewat pada jalan tersebut satwa liar akan berpindah dan mencari makanan di perkebunan masyarakat.
2. Berdasarkan pendapat masyarakat Desa Ketambe hampir semua masyarakat sering mengalami konflik dengan satwa liar.
3. Masyarakat berpendapat bahwa kerusakan akibat satwa liar tersebut mengakibatkan, kurangnya hasil panen, mengalami kerugian bahkan sebagian masyarakat gagal panen.

4. Upaya yang dilakukan masyarakat Desa Ketambe untuk mencegah terjadinya konflik adalah, mengusir satwa liar kembali kehabitatnya, membuat bunyi-bunyian dari drum bekas, petasan, membuat ular-ularan dari ban bekas, menyediakan anjing penjaga dan membuat pagar pembatas untuk memberi efek jera terhadap satwa liar agar tidak kembali lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum, S. R., Sunarto, R., 2018. Studi Karakteristik Wilayah Konflik Antara Gajah Sumatera (*Elephas maximus Sumatranus*) dengan Masyarakat di Sekitar Taman Nasional Tesso Nilo, Riau. *Jurnal Metamorfosa*, V (2), pp. 259-265.
- Drakel, A. 2010. “Kajian Marjin Pemasaran Kopra Dikecamatan Oba, Kota Tidore Kepulauan”, Agrikan: *Jurnal Agribisnis Perikanan*.
- 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), pp. 119-135
- Nasichah, Z., Harianto, P. S., Winarno, D. G., 2018. “ Mitgation Of Simpai (Presbitys Melalophos) Disturbance On Agroforestry In Protection Forest Register 25 Pematang Tanggung, Kelumbayan, Tanggamus” *Jurnal Sylva Lestari*.
- Nazif, R., Gholib., Rahmi, E., Sayuti, A., Lubis, M. T., Balqis, U., 2018. The Effect of Audio Recording For Playback Experiment To The Alteration of Orangutan’s Territorial Behavior. *Jurnal Medika Veterinaria*, 12 (1), pp 15-23.
- Patana P., dan Azmi. W. 2009. Konflik Manusia dan Gajah di Kabupaten Langkat. Sumatera Utara. *Fauna and Flora International*. Medan.
- Peraturan Menteri Kehutanan No.P. 48 Tahun 2008 Tentang Penanggulangan Konflik Antara Manusia dan Satwa Liar.
- Pratama, S. G., Wratsangka, R., 2018. “ Kajian Bayi Berat Lahir Rendah Berhubungan Dengan Ibu Hamil Bersuamikan Perokok Aktif” *Jurnal Biomedikal Dan Kesehatan*.
- Rianti, A., Garsetiasih, R., 2017. Persepsi Masyarakat Terhadap Gangguan Gajah Sumatera (*Elephas maxsimus Sumatranus*) Di Kabupaten Komering Ilir. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 14 (2), pp 83-99.
- Santoso, B., Febriani, S. L., Subiantoro, d., 2019. Pemetaan Konflik Menyet Ekor Panjang (Macaca Fascicularis Raffles) Di Desa Sepakung Kecamatan Banyubiru Kabupaten Semarang. *Jurnal Indonesia Journal of Conservation*, 8(02), pp 138-145.