

---

## Dampak Ekonomi dan Lingkungan di Kawasan Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser (*Economic And Environmental Impact In The Tangkahan Ecoitourism Area Of Mount Leuser National Park*)

M. Ichwanul Alvin Hutasuhut<sup>1</sup>, Martunis<sup>1</sup>, Dahlan<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kehutanan PSDKU USK Gayo Lues, Fakultas Pertanian,  
Universitas Syiah Kuala

\*Corresponding author: dahlan@unsyiah.ac.id

**Abstrak.** Ekowisata merupakan kegiatan wisata yang saat ini mendapatkan perhatian masyarakat karena memiliki daya tarik alami dengan memperhatikan aspek konservasi dari sumber daya alam. Ekowisata Tangkahan merupakan salah satu pariwisata unggulan yang ada di Sumatera Utara. Seiring berjalannya waktu, keberadaan ekowisata tentu dapat memberikan dampak ekonomi dan lingkungan, untuk mengetahui hal tersebut dilakukan penelitian dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan uji statistik t. Berdasarkan hasil wawancara dan kuisioner responden, diketahui keberadaan ekowisata berdampak nyata pada aspek ekonomi dan lingkungan masyarakat karena dengan adanya pengembangan Kawasan Ekowisata dapat merubah sumber mata pencaharian dan jumlah pendapatan masyarakat serta dapat merubah sistem pada pengelolaan hutan dan pengelolaan sampah di lingkungan masyarakat ke arah yang lebih baik.

**Kata kunci:** Dampak Ekonomi dan Lingkungan, Kawasan Ekowisata, Tangkahan.

**Abstract.** Ecotourism is a type of tourism that is rapidly gaining popularity due to its natural appeal and emphasis on natural resource conservation. Tangkahan Ecotourism is one of the most popular tourist destinations in North Sumatra. Ecotourism's existence can undoubtedly have an economic and environmental impact over time, to determine this, descriptive analysis techniques and statistical t-tests are used. Based on the results of respondents' interview and questionnaires, It is well known that ecotourism has a significant impact on the community's economic and environmental aspects, as the development of the ecotourism area can change the community's source of livelihood and income, as well as the community's forest management and waste management systems in a more sustainable direction.

**Keywords:** Economic and Environmental Impact, Ecotourism Area, Tangkahan.

### PENDAHULUAN

Kabupaten Langkat merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Sumatera Utara yang terkenal dengan beberapa destinasi wisata, salah satunya adalah Kawasan Ekowisata Tangkahan. Pada akhir tahun 1999 pemuda Tangkahan berinisiatif untuk melakukan perubahan dalam pemanfaatan hasil hutan demi mengurangi kerusakan hutan. Terhitung dari tahun 2001 hingga tahun 2015, selama kawasan ekowisata dibuka tidak kurang dari 40.000 wisatawan lokal yang berkunjung ke Tangkahan dan angka kunjungan wisatawan internasional di Tangkahan tidak kalah besarnya, sekitar 2000 wisatawan internasional yang berkunjung ke Tangkahan pada tahun 2013 (Wiratno, 2013). Angka ini menunjukkan popularitas Tangkahan sebagai destinasi ekowisata memiliki nilai yang cukup tinggi.

Setelah dikembangkannya Kawasan Ekowisata Tangkahan, jenis pekerjaan yang dilakoni oleh masyarakat semakin bertambah dan berdampak pada berkurangnya kegiatan perambahan hutan serta terjadi perubahan pola pikir

terhadap sistem pengelolaan lingkungannya, hal ini dapat memberikan nilai positif bagi keadaan lingkungan untuk kedepannya. Berdasarkan hal tersebut diperlukan analisis mengenai dampak ekonomi dan lingkungan masyarakat sekitar yang ditimbulkan dari pengembangan Ekowisata Tangkahan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian Dampak Ekonomi, dan Lingkungan di Kawasan Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser telah dilaksanakan di Dusun Kuala Gemoh dan Kuala Buluh, yang berada di Desa Namo Sialang, Kecamatan Batang Serangan, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara pada bulan Januari 2021-Februari 2021.

## MATERI DAN METODE

Data yang diambil adalah data perubahan sumber mata pencaharian masyarakat, perubahan pada pendapatan masyarakat, perubahan pada pengeluaran masyarakat perubahan pada sistem pengelolaan hutan, dan perubahan pada sistem pengelolaan sampah yang terjadi sebelum dan setelah adanya pengembangan Kawasan Ekowisata yang dilakukan berdasarkan hasil penyebaran kuisioner dan wawancara kepada responden yang dijadikan sampel pada lokasi penelitian.

### Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* yang ditentukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Jumlah sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah 10% dari total populasi yang dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Jumlah Sampel Menurut Dusun Lokasi Penelitian

Dusun	Jumlah Populasi	Presentase Sampel (%)	Jumlah Sampel
Kuala Gemoh	240	10	24
Kuala Buluh	460	10	46
<b>Total Sampel Penelitian</b>			<b>70</b>

Sumber: Badan Pusat Statistika Kabupaten Langkat, 2020

### Analisis Data

Terdapat 2 teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu analisis deskriptif dan uji *paired sample t-test*.

### Analisis Deskriptif

Teknik analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis, dan meringkas berbagai situasi dan kondisi dari data yang dikumpulkan berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan mengenai masalah yang diteliti. Untuk mendapatkan hasil analisis deskriptif, digunakan sistem skoring skala *likert*.

Adapun nilai skoring pada skala likert dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Skoring Skala *Likert*

Pilihan Jawaban	Nilai Skor
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Ragu-ragu	3
Setuju	4

Sangat Setuju 5

Sumber: Singarimbun dan Effendi, 2008.

### Uji Paired Sample T-Test

Analisis data dengan uji *paired sample t-test*, digunakan dengan menguji 2 sampel berpasangan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara 2 sampel secara signifikan atau tidak yang dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi t pada tingkat alfa ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Analisis didasarkan pada perbandingan nilai signifikansi t dengan menggunakan software SPSS v.26. Analisis statistik dilakukan untuk melihat  $t = \frac{X^1 - X^2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$  pada jumlah pendapatan masyarakat dan jumlah menggunakan rumus berikut

Sumber: Kasuardi, 2019

Keterangan:

$X_1$ = Rata-rata sampel 1	$n_1$ = Jumlah sampel 1
$X_2$ = Rata-rata sampel 2	$n_2$ = Jumlah sampel 2
$s_1$ = Simpangan baku sampel 1	$s_1^2$ = Varians sampel 1
$s_2$ = Simpangan baku sampel 2	$s_2^2$ = Varians sampel 2

Untuk melakukan uji *paired sample t-test* maka diajukan beberapa hipotesis penelitian, yaitu sebagai berikut:

1.  $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan masyarakat sebelum dan setelah adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan.  
 $H_1$ : Terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan sebelum dan setelah adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan.
2.  $H_0$ : Tidak terdapat perbedaan yang nyata antara biaya pengeluaran sebelum dan setelah adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan.  
 $H_1$ : Terdapat perbedaan yang nyata antara biaya pengeluaran sebelum dan setelah adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan.

$H_1$  diterima jika nilai signifikansi lebih kecil dari nilai alfa ( $\alpha$ ) 0,05 dan  $H_0$  diterima apabila nilai signifikansi lebih besar dari nilai alfa ( $\alpha$ ) 0,05.

### Variabel Penelitian

Tabel 3. Variabel Penelitian dan Matriks Metode Analisis Data

Variabel	Indikator	Metode Analisis
Ekonomi	Perubahan mata pencaharian masyarakat	Analisis Deskriptif
	Perubahan jumlah pendapatan masyarakat	Uji Paired Sample T-Test
	Perubahan jumlah pengeluaran masyarakat	Uji Paired Sample T-Test
Lingkungan	Perubahan sikap masyarakat terhadap pengelolaan hutan	Analisis Deskriptif
	Perubahan sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah	Analisis Deskriptif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Dampak Ekowisata Terhadap Kondisi Ekonomi Perubahan Mata Pencaharian

Berdasarkan data hasil wawancara dari responden pada saat penelitian diperoleh bahwa terjadi perubahan pada mata pencaharian masyarakat setelah adanya pengembangan Kawasan Ekowisata Tangkahan. Adapun data pekerjaan masyarakat sebelum dan setelah adanya ekowisata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. Pekerjaan Masyarakat Sebelum dan Setelah Adanya Kawasan Ekowisata

Jenis Pekerjaan	Sebelum		Setelah	
	Jumlah Orang	Presentase %	Jumlah Orang	Presentase%
Pekerja harian	16	22,85	-	-
Petani hutan	27	38,57	-	-
Petani	20	28,58	25	35,74
Pedagang dll	5	7,15	8	11,42
PNS	2	2,85	6	8,57
Asisten Mahout	-	-	9	12,85
Pemandu Wisata	-	-	13	18,57
Pekerja Penginapan	-	-	7	10,00
Pemilik Penginapan	-	-	2	2,85
<b>Total</b>	70	100	70	100

Penurunan dan peningkatan pada kategori pekerjaan di atas menunjukkan bahwa pengembangan Kawasan Ekowisata Tangkahan berdampak positif pada mata pencaharian masyarakat, pengembangan ekowisata tersebut dapat merubah mata pencaharian masyarakat menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Hiariey dan Romeon (2013) dalam penelitiannya menyatakan bahwa keberadaan wisata dapat menyebabkan masyarakat sekitar memanfaatkan kawasan wisata tersebut dengan berbagai macam usaha dan pemanfaatan lainnya. Peluang usaha yang dimanfaatkan masyarakat dari pengembangan Kawasan Ekowisata Tangkahan telah memberikan kesempatan kerja baru bagi masyarakat.

Hal di atas selaras dengan hasil kuesioner yang diperoleh dari responden, masyarakat yang dijadikan responden memiliki persepsi yang positif terhadap perubahan pada mata pencaharian setelah adanya pengembangan kawasan ekowisata. Pertanyaan dan jawaban hasil kuesioner yang diajukan kepada responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Daftar Pertanyaan dan Jawaban Hasil Kuesioner Mata Pencaharian

Daftar Pertanyaan Perubahan Mata Pencaharian	Pilihan Jawaban				
	STS	TS	RR	S	SS
Apakah anda setuju masyarakat desa/dusun mengalami perubahan mata pencaharian sejak adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan?	0	0	0	18	52
Apakah andah setuju adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan dapat membuka lapangan pekerjaan baru?	0	3	0	19	51
Apakah anda setuju masyarakat desa/dusun cenderung berkerja didalam Kawasan Ekowisata Tangkahan?	0	2	26	36	6
<b>Total</b>	0	5	26	73	109

Keterangan:

- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju
- RR = Ragu-ragu
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan ekowisata memeberikan pengaruh yang baik terhadap mata pencaharian masyarakat, hal ini dikarenakan pengembangan ekowisata dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja dan membuka peluang mata pencaharian baru bagi masyarakat.

### Perubahan Jumlah Pendapatan

Perubahan jumlah pendapatan masyarakat Tangkahan dilihat dari besar pengeluaran yang dikeluarkan setiap keluarga dalam suatu rumah tangga yang diukur dalam kurun waktu satu 1 bulan. Untuk mengetahui pengaruh pengembangan ekowisata terhadap jumlah pendapatan masyarakat dilakukan *uji paired sample t-test* dengan menggunakan SPSS v.26. Hasil pengujian data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil Uji *Paired Sample T-Test* Jumlah Pendapatan

		Paired Samples Test							
		Paired Differences				T	Df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	Pendapatan Setelah Pendapatan Sebelum	1.515.714,286	1.496.191,853	178.829,131	1.872.468,640	1.158.959,931	8.476	69	000

Berdasarkan uji *paired sample t-test* dengan  $\alpha$  0,05, diperoleh nilai signifikan 0,00. Nilai signifikan uji t sebesar 0,00 ( $<0,05$ ) menunjukkan bahwa H1 diterima sedangkan H0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang nyata pada jumlah pendapatan masyarakat karena dapat meningkatkan pendapatan masyarakat dengan kenaikan sebesar Rp 1.515.714. Untuk data jumlah pendapatan masyarakat antara sebelum dan setelah adanya pengembangan ekowisata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 7. Pekerjaan dan Pendapatan Masyarakat Sebelum dan Setelah Adanya Kawasan Ekowisata

Jenis Pekerjaan	Sebelum		Setelah	
	Rata-rata Pendapatan/ Bln	Jumlah Responden	Rata-rata Pendapatan/ Bln	Jumlah Responden
Pekerja harian	-	16	-	-
Petani hutan	Rp 1.353.704	27	-	-
Petani	Rp 1.875.000	20	Rp 3.220.000	25
Pedagang dll	Rp 2.000.000	5	Rp4. 187.500	8
PNS	Rp 2.375.000	2	Rp 3.850.000	6
Asisten Mahout	-	-	Rp 2.000.000	9
Pemandu Wisata	-	-	Rp 2.423.077	13
Pekerja Penginapan	-	-	Rp 3.000.000	7
Pemilik Penginapan	-	-	Rp13.500.000	2

Total	70	70
-------	----	----

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat peningkatan pendapatan tersebut mampu mencapai Upah Minimum Kabupaten (UMK) Langkat sebesar Rp 2.710.988. Masyarakat yang terkena dampak langsung dan bekerja di sekitar Kawasan Ekowisata Tangkahan memiliki pendapatan rata-rata sebesar Rp 3.322.857 /bulan. Dari hasil jumlah pendapatan masyarakat dilakukan penggolongan tingkat. Tingkat pendapatan masyarakat dapat dikategorikan sebagai berikut:

- Rp 1.000.000 - Rp 2.666.666 = Tingkat pendapatan perbulan rendah
- Rp 2.666.667 - Rp 4.333.333 = Tingkat pendapatan perbulan sedang
- > Rp 4.333.334 = Tingkat pendapatan perbulan tinggi

Hasil interval kelas yang dilakukan pada jumlah pendapatan masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut berikut.

Tabel 8. Presentase Tingkat Pendapatan Masyarakat Sebelum dan Setelah Adanya Kawasan Ekowisata

Tingkat Pendapatan	Sebelum		Setelah	
	Jumlah Responden	Presentase %	Jumlah Responden	Presentase %
Rendah	61	87,14	32	45,71
Sedang	7	10,00	29	41,44
Tinggi	2	2,86	9	12,85
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

### Perubahan Jumlah Pengeluaran

Perubahan jumlah pengeluaran masyarakat Tangkahan dilihat dari besar pengeluaran yang dikeluarkan setiap keluarga dalam suatu rumah tangga yang diukur dalam kurun waktu satu 1 bulan. Untuk mengetahui pengaruh pengembangan ekowisata terhadap jumlah pengeluaran masyarakat dilakukan uji *paired sample t-test* dengan menggunakan SPSS v.26. Hasil pengujian data dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Uji Paired Sample T-Test Jumlah Pengeluaran

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	F	Sig. (2-tailed)
					Lower	Upper			
Pair 1	Pengeluaran Setelah Pengeluaran Sebelum	375.000,00	600.648,80	71.791,26	518.219,65	231.780,348	5.223	9	.000

Berdasarkan uji *paired sample t-test* dengan  $\alpha$  0,05, diperoleh nilai signifikansi 0,00. Nilai signifikansi uji t sebesar 0,00 ( $<0,05$ ) menunjukkan bahwa H1 diterima sedangkan H0 ditolak. Pada tabel diatas dapat dilihat terdapat perbedaan yang nyata pada jumlah pengeluaran masyarakat karena dapat meningkatkan pengeluaran masyarakat dengan kenaikan sebesar Rp 375.000. Untuk data jumlah pengeluaran masyarakat antara sebelum dan setelah adanya pengembangan ekowisata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Presentase Pekerjaan dan Pengeluaran Masyarakat Sebelum dan Setelah Adanya Kawasan Ekowisata

Jenis Pekerjaan	Sebelum		Setelah	
	Rata-rata Pengeluaran/Bln	Jumlah Responden	Rata-rata Pengeluaran/Bln	Jumlah Responden
Pekerja harian	-	16	-	-
Petani hutan	Rp 1.164.815	27	-	-
Petani	Rp 1.567.500	20	Rp 1.806.000	25
Pedagang dll	Rp 1.460.000	5	Rp 2.193.750	8
PNS	Rp 1.750.000	2	Rp 2.283.333	6
Pembantu Mahout	-	-	Rp 1.261.111	9
Pemandu Wisata	-	-	Rp 1.419.231	13
Pekerja Penginapan	-	-	Rp 1.714.286	7
Pemilik Penginapan	-	-	Rp 5.000.000	2
<b>Total</b>		70		70

Penggolongan tingkat pengeluaran masyarakat dibagi menjadi 3 kategori, yaitu rendah, sedang dan tinggi. Kategori tersebut dapat diketahui melalui interval kelas. Interval kelas pada pengeluaran masyarakat adalah Rp 666.666 sebagai interval kelas rata-rata. Tingkat pengeluaran masyarakat dapat dikategorikan sebagai berikut:

- Rp 1.000.000 - Rp 1.666.666 = Tingkat pengeluaran perbulan rendah
- Rp 1.666.667 - Rp 2.333.333 = Tingkat pengeluaran perbulan sedang
- > Rp 2.333.334 = Tingkat pengeluaran perbulan tinggi

Hasil interval kelas yang dilakukan pada jumlah pengeluaran masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut berikut.

Tabel 11. Presentase Tingkat Pengeluaran Masyarakat Sebelum dan Setelah Adanya Kawasan Ekowisata

Tingkat Pengeluaran	Sebelum		Setelah	
	Jumlah Responden	Presentase %	Jumlah Responden	Presentase %
Rendah	55	78,57	36	51,45
Sedang	9	12,85	23	32,85
Tinggi	6	8,58	11	15,7
<b>Total</b>	70	100	70	100

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pengembangan ekowisata berdampak negatif pada tingkat pengeluaran masyarakat, akan tetapi dampak negatif yang terjadi tidak terlalu berpengaruh terhadap masyarakat, karena peningkatan pada jumlah pendapatan lebih besar dari pada peningkatan pada jumlah pengeluaran. Setelah adanya pengembangan ekowisata jumlah pendapatan masyarakat bertambah dengan kenaikan sebesar sebesar Rp 1.515.714,286 sedangkan kenaikan jumlah pengeluaran setelah adanya pengembangan ekowisata hanya sebesar Rp 375.000,000, pada kenaikan tersebut masih terdapat selisih sebesar Rp 1.140.714,286, hal ini masih dapat di tolerir dan nilai tersebut dianggap masih cukup menguntungkan bagi masyarakat.

### Dampak Positif dan Negatif Ekowisata Terhadap Ekonomi

Pengembangan ekowisata tentu dapat memberikan pengaruh pada keadaan ekonomi masyarakat, dampak positif dan negatif pengembangan ekowisata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Dampak Positif dan Negatif Pengembangan Kawasan Ekowisata

Variabel	Hal Yang Mempengaruhi	Dampak	
		Positif	Negatif
Ekonomi	Pengembangan Kawasan Ekowisata	Terbukanya Peluang Usaha Baru	Lunturnya Budaya Lokal
		Terbukanya Lapangan Pekerjaan Baru	Meningkatnya Persaingan Bisnis
		Meningkatan dan Mempercepat Pemerataan Pendapatan Masyarakat	Berkurangnya Peran Masyarakat Setempat Dalam Pengelolaan Sumber Daya
		Peningkatan Pendapatan Pajak Daerah	
		Mendorong Peningkatan Investasi	
		Peningkatan Harga Barang dan Jasa	
		Peningkatan Harga Tanah dan Bangunan	

### Dampak Ekowisata Terhadap Pengelolaan Lingkungan Dampak Ekowisata Terhadap Pengelolaan Hutan

Setelah adanya pengembangan ekowisata, masyarakat mulai mengalami perubahan sikap terhadap pengelolaan hutan yang ada di Tangkahan, dan seiring berjalannya waktu perubahan juga terjadi pada kondisi ekologi hutan yang ada di sekitar kawasan ekowisata. Perubahan sikap masyarakat terhadap pengelolaan hutan sebelum dan setelah adanya kawasan ekowisata dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 13. Dampak Ekowisata Terhadap Pengelolaan Hutan

Dampak Ekowisata Terhadap Pengelolaan Hutan	
Sebelum Pengembangan Ekowisata	Setelah Pengembangan Ekowisata
Tidak adanya organisasi yang berperan dalam pengelolaan hutan	Pembentukan organisasi pengelolaan hutan dan ekowisata (LPT, CRU)
Terjadinya kegiatan perambahan hutan	Dilakukannya penekanan terhadap kegiatan perambahan hutan
Terjadinya perburuan satwa liar	Pengembangan (pembentukan) Desa Konservasi
Penggunaan sumber daya berlebihan	Penyelenggaraan reboisasi hutan
Pengambilan dan pengelolaan galian c	Penyelenggaraan rehabilitasi kawasan hutan
	Pengelolaan dan penjagaan daerah resapan air
	Pemasangan papan himbauan perlindungan hutan
	Adanya kegiatan penyuluhan kehutanan

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa pengembangan ekowisata memberikan perubahan yang cukup baik dalam pengelolaan hutan di Tangkahan. Menurut hasil wawancara yang diperoleh dari responden, jika terjadi kerusakan yang dilakukan secara sengaja oleh instansi ataupun individu tertentu akan dilaporkan kepada pihak pengurus ataupun diserahkan kepada pihak berwajib, hal ini sesuai dengan pernyataan Sari (2014), yang dikemukakan dalam penelitiannya,



bahwa salah satu upaya yang dilakukan dalam hal pencegahan ataupun penghentian yang terjadi pada kerusakan hutan adalah dengan melakukan monitoring hutan dan menangkap pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab kemudian membawanya kepada pihak yang berwajib, serta melakukan pendekatan terhadap berbagai akibat yang disebabkan oleh pemakaian sumber daya alam secara berlebihan untuk dilakukan tindakan pencegahan. Perubahan positif yang terjadi pada sikap masyarakat terhadap pengelolaan hutan dikuatkan lagi dengan kuesioner yang disebar ke responden.

Tabel 14. Daftar Pertanyaan dan Jawaban Hasil Kuesioner Pengelolaan Hutan

Daftar Pertanyaan Perubahan Pengelolaan Hutan	Pilihan Jawaban				
	STS	TS	RR	S	SS
Apakah anda setuju masyarakat desa/dusun mengalami perubahan sikap terhadap pengelolaan hutan sejak adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan?	0	0	0	14	56
Apakah anda setuju pembangunan Kawasan Ekowisata Tangkahan dapat merusak kawasan hutan?	43	24	0	3	0
Apakah anda setuju pengelolaan hutan menjadi lebih baik sejak adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan?	0	0	0	23	47
<b>Total</b>	43	24	0	40	103

Keterangan:

- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju
- RR = Ragu-ragu
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan ekowisata memberikan pengaruh positif terhadap pengelolaan hutan, hal ini dikarenakan pengembangan ekowisata dapat merubah sikap masyarakat terhadap pengelolaan hutan sehingga pengelolaan hutan di Tangkahan menjadi lebih baik setelah adanya pengembangan ekowisata.

### Dampak Ekowisata Terhadap Pengelolaan Sampah

Setelah adanya pengembangan ekowisata, masyarakat mulai mengalami perubahan sikap terhadap pengelolaan sampah yang ada di Tangkahan, dan seiring berjalannya waktu perubahan juga terjadi pada pengelolaan sampah yang ada di sekitar kawasan ekowisata. Perubahan sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah sebelum dan setelah adanya kawasan ekowisata dapat dilihat pada tabel berikut ini

Tabel 15. Dampak Ekowisata Terhadap Pengelolaan Sampah

Dampak Ekowisata Terhadap Pengelolaan Sampah	
Sebelum Pengembangan Ekowisata	Setelah Pengembangan Ekowisata
Pembuangan sampah sembarangan	Penyelenggaraan kegiatan <i>Rolling</i> dalam pengutipan sampah
Pengolahan sampah dengan dibakar	Pengolahan sampah dengan dibakar mulai berkurang
Pengolahan sampah dengan dibuang ke sungai	Pelarangan pembuangan sampah ke sungai Sampah dikumpulkan dan diangkut ke TPA
	Pengadaan tempat pembuangan sampah berdasarkan jenisnya
	Memasang pengumuman pelarangan

membuang sampah sembarangan  
 Melakukan monitoring dan pembersihan  
 pada lingkungan secara berkala

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa permasalahan pengelolaan sampah yang terjadi sebelum adanya pengembangan ekowisata memberikan dampak yang tidak baik pada keadaan lingkungan di Tangkahan, akan tetapi perubahan yang cukup baik terjadi setelah adanya pengembangan ekowisata. Seiring berjalannya waktu perubahan pada pengelolaan sampah yang terjadi di masyarakat memberikan dampak positif bagi keadaan lingkungan yang ada di sekitar Kawasan Ekowisata Tangkahan, hal ini dikarenakan metode pengelolaan sampah dengan cara dibakar dan dibuang ke sungai sudah sangat berkurang dan ditinggal oleh masyarakat. Sampah hasil rumah tangga ataupun sampah yang berasal dari wisatawan telah dikelola oleh masyarakat dengan sistem *rolling*. Perubahan positif yang terjadi pada sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah dikuatkan lagi dengan hasil kuesioner yang disebar ke masyarakat. Pertanyaan beserta jawaban yang dijadikan indikator untuk perubahan sikap masyarakat dalam pengelolaan sampah dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 16. Daftar Pertanyaan dan Jawaban Hasil Kuesioner Pengelolaan Sampah

Daftar Pertanyaan Perubahan Pengelolaan Sampah	Pilihan Jawaban				
	STS	TS	RR	S	SS
Apakah anda setuju masyarakat desa/dusun mengalami perubahan sikap terhadap pengelolaan sampah sejak adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan?	0	0	0	34	36
Apakah anda setuju jumlah sampah meningkat sejak adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan?	0	3	0	41	26
Apakah anda setuju pengelolaan sampah menjadi sampah menjadi lebih baik sejak adanya Kawasan Ekowisata Tangkahan?	0	0	0	20	50
<b>Total</b>	0	3	0	95	112

Keterangan:

- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju
- RR = Ragu-ragu
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

Berdasarkan table diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan ekowisata memberikan pengaruh positif terhadap pengelolaan sampah, hal ini dikarenakan pengembangan ekowisata dapat merubah sikap masyarakat terhadap pengelolaan sampah sehingga pengelolaan sampah di Tangkahan menjadi lebih baik setelah adanya pengembangan ekowisata.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Pengembangan Kawasan Ekowisata Tangkahan berdampak positif dan negatif terhadap aspek ekonomi. Dampak positif dari pengembangan Kawasan Ekowisata Tangkahan adalah pengembangan ekowisata secara tidak langsung dapat

membuka peluang mata pencaharian baru bagi masyarakat sehingga masyarakat dapat meningkatkan pendapatan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dampak negatif pengembangan Kawasan Ekowisata Tangkahan adalah peningkatan jumlah pengeluaran masyarakat. Pada aspek lingkungan, pengembangan Kawasan Ekowisata Tangkahan memberikan dampak positif terhadap sikap masyarakat mengenai pengelolaan hutan, secara perlahan masyarakat mulai belajar akan pentingnya mengelola dan memanfaatkan hutan secara lestari.

### **Saran**

1. Diperlukannya kerjasama yang baik antara Pengelola dan Pemerintah Daerah agar dapat meningkatkan kualitas sarana dan prasarana seperti bangunan infrastruktur dan jalan serta promosi untuk meningkatkan kunjungan wisatawan ke Kawasan Ekowisata Tangkahan.
2. Diperlukannya pengelolaan sampah yang dilakukan secara mandiri oleh masyarakat. Seperti pengelolaan sampah menjadi kompos dan barang daur ulang yang dapat dipergunakan kembali dan pelatihan pembuatan souvenir serta penyuluhan kehutanan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Hiariey, L. S dan Romeon. N. R. 2013. Peran Serta Masyarakat Pemanfaat Pesisir dalam Rangka Pengelolaan Wilayah Pesisir Teluk Ambon Dalam. Jurnal Matematika, Sains, dan Teknologi. 48-61.
- Kasuardi, R. R. 2019. Dampak Sosial Ekonomi dan Lingkungan Wana Wisata Bukit Bintang di KPH Bogor. Skripsi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sari, P. A. 2014. Peranan Masyarakat dalam Pelestarian Kawasan Ekowisata Tangkahan di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Singarimbun dan Effendi. 2008. Metode Penelitian Survey. LP3ES. Jakarta.
- Wiratno, 2013. Dari Penebang ke Konsevasi Leuser, Tangkahan dan Pengembangan Ekowisata Leuser. YOSL-OIC dan UNESCO. Jakarta.