



## JURNAL SEGARA

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/segara>

ISSN : 1907-0659

e-ISSN : 2461-1166

DOI : 10.15578/segara.v19i2.14613

### DAMPAK PROGRAM RESTORASI MANGROVE YAYASAN CARBONETHICS TERHADAP PENDAPATAN MASYARAKAT PESISIR DI PULAU DOMPAK

#### THE IMPACT OF THE CARBONETIC FOUNDATION MANGROVE RESTORATION PROGRAMME ON THE INCOME OF COASTAL COMMUNITIES IN DOMPAK ISLAND

Daud Crisvo Sihombing, Khairunnisa Khairunnisa\* dan Linda Waty Zen

Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang

Received: 28 May 2024 / Accepted: 7 August 2024 / Published: 30 August 2024

#### ABSTRAK

Pulau Dompak merupakan salah satu kawasan mangrove yang memiliki potensi besar di kawasan perkotaan Tanjungpinang. Namun, luas lahan mangrove mengalami penurunan setiap tahunnya karena penebangan mangrove yang berlebihan. Sehingga dibentuk program restorasi mangrove oleh Yayasan CarboEthics. Selain memberikan dampak ekologis, juga memberikan dampak ekonomi bagi masyarakat. Tujuan penelitian adalah mengestimasi pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah adanya program restorasi mangrove di Pulau Dompak. Penelitian ini dilakukan pada Maret-April 2024 di Kampung Wisata Tanjung Siambang yang terletak di Pulau Dompak. Penelitian menggunakan analisis data dengan menghitung pendapatan. Hasil penelitian yaitu rata-rata pendapatan program pekerja restorasi sebesar Rp52.356.333. Persentase perubahan pendapatan yaitu rata-rata 60%.

**KATA KUNCI:** Mangrove, pendapatan, Pulau Dompak

#### ABSTRACT

*Dompak Island is a mangrove area that has great potential in the Tanjungpinang urban area. However, the area of mangrove land decreases every year due to excessive mangrove logging. So a mangrove restoration program was formed by the CarboEthics Foundation. Apart from having an ecological impact, it also has an economic impact on society. The aim of the research is to estimate community income before and after the mangrove restoration program on Dompak Island. This research was conducted in March-April 2024 in the Tanjung Siambang Tourism Village which is located on Dompak Island. The research uses data analysis by calculating income. The results of the research are that the average income for the restoration worker program is IDR 52,356,333. The percentage change in income is an average of 60%.*

**KEYWORDS:** Mangrove, Income, Dompak Island

#### 1. PENDAHULUAN

Pulau Dompak merupakan kawasan pesisir yang ada di Kota Tanjungpinang dengan luas ±4.280 Ha. Pulau Dompak memiliki kawasan mangrove yang berpotensi besar di kawasan perkotaan Tanjungpinang. Dari total hutan mangrove yang ada di Kota Tanjungpinang sebanyak 27.6% berada di Pulau Dompak (Immanuel

dan Nasution, 2020). Namun menurut Budiman (2023), kondisi mangrove di Pulau Dompak terus mengalami penurunan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif.

Berdasarkan analisis perubahan tutupan lahan mangrove dengan pendekatan metode objek

Corresponding author:  
Khairunnisa. Email: khairunnisaherman90@gmail.com

Copyright © 2024

(OBIA), luas lahan mangrove Pulau Dompok mengalami penurunan dari 50.136,31 ha menjadi 89,7 ha dari tahun 2007 sampai 2018 mengalami penurunan sebesar 34,19% atau sekitar 46,61 ha. Potensi sumber daya alam ekosistem mangrove seringkali terganggu seiring dengan perluasan dan perkembangan ekosistem. Berdasarkan pengamatan di lapangan, hutan mangrove di lokasi penelitian dikonversi menjadi kawasan perkantoran, perumahan masyarakat, pembangunan jalan dan infrastruktur pendukung (Saputra *et al.*, 2021).

Hal ini yang membuat kondisi ekosistem mangrove semakin memburuk seiring berjalannya waktu, akibat pemanfaatan yang berlebihan tanpa mempertimbangkan kelestarian ekosistem (Syahdila, 2022). Dengan melihat fenomena ekosistem mangrove di Pulau Dompok yang mengalami penurunan, Yayasan CarbonEthics Indonesia sebagai organisasi *non-profit* yang fokus pada konservasi lingkungan serta pengembangan komunitas pesisir yang bertujuan untuk mengembalikan keseimbangan iklim melalui solusi berbasis alam dan sebagai pelopor konservasi karbon biru, maka Yayasan CarbonEthics memberikan solusi dengan fenomena ekosistem mangrove yang mengalami penurunan dengan menjalankan program restorasi mangrove di Pulau Dompok Kota Tanjungpinang. Menurut Harefa *et al.*, (2023), restorasi mangrove merupakan upaya untuk meningkatkan fungsi ekologis hutan dan memperbaiki agar hutan mangrove yang habis dapat kembali ke keadaan semula. Oleh sebab itu dengan program restorasi mangrove yang telah dijalankan bisa membantu ekosistem mangrove supaya selalu tersedia dan memberikan manfaat salah satunya manfaat ekonomi bagi masyarakat di Pulau Dompok (Horista dan Rahayu, 2022).

Manfaat ekonomi yang dirasakan dengan adanya Program restorasi mangrove di Pulau Dompok yaitu memberikan peluang lapangan pekerjaan baru, selain itu mendapatkan upah dari Yayasan CarbonEthics bagi yang mengikuti program restorasi mangrove yang akan menambah hasil pendapatan. Program restorasi mangrove sudah berjalan sejak tahun 2021 sampai sekarang yang dilakukan oleh kelompok masyarakat pesisir yang berada di Kampung Wisata Tanjung Siambang Pulau Dompok Kota Tanjungpinang. Sehingga dengan adanya program restorasi mangrove, selain memulihkan kembali ekosistem mangrove akan juga memperoleh hasil pendapatan setelah mengikuti program restorasi mangrove. Berangkat dari landasan tersebut maka perlu dilakukan penelitian agar dapat mengetahui dampak program restorasi mangrove Yayasan

CarbonEthics terhadap pendapatan masyarakat pesisir di Pulau Dompok termasuk lampiran.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada Maret-April 2024 di Kampung Wisata Tanjung Siambang yang terletak di Pulau Dompok Kota Tanjungpinang. Penelitian dilakukan secara sengaja dengan pertimbangan Kampung Wisata Tanjung Siambang merupakan lokasi dari program restorasi mangrove oleh Yayasan CarbonEthics. Lokasi Penelitian bisa dilihat pada Gambar 1.

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu laptop untuk mengolah data, buku catatan untuk mengumpulkan data dan informasi dilapangan, *handphone* sebagai media dokumentasi, *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* untuk menyusun penelitian dan analisis data. Metode penelitian deskriptif kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Spesifikasi metodologi penelitian deskriptif kuantitatif bersifat metodis, terencana dan terorganisir dengan baik sejak awal hingga desain penelitian dikembangkan

Jumlah populasi dalam penelitian ini berjumlah 6 (enam) orang. Menurut Arikunto (2012), jika jumlah populasinya kurang dari 100 orang, maka jumlah sampelnya diambil secara keseluruhan. Menurut Suharyadi dan Purwanto (2016), sampel merupakan bagian dari populasi. Oleh karena itu peneliti mengambil 100% jumlah populasi yang ada pada program restorasi mangrove oleh Yayasan CarbonEthics di Pulau Dompok Kota Tanjungpinang. Dengan demikian penggunaan seluruh populasi tanpa harus menarik sampel penelitian sebagai unit observasi disebut sebagai teknik penelitian sensus.

Analisis data yang digunakan yaitu pendapatan untuk memperoleh hasil dan total penerimaan (*Total Revenue*) dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = P.Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

P = *Price* (Harga Jual)

Q = *Quantity* (Jumlah produksi)

Seterusnya, untuk memperoleh hasil total biaya (*Total Cost*) dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

- TC = Total Cost (Biaya Total)
- TFC = Total Fixed Cost (Total Biaya Tetap)
- TVC = Total Variabel Cost (Total Biaya Tidak Tetap)

Dan untuk menghitung hasil total pendapatan setelah memperoleh hasil dari total penerimaan dan total biaya bisa menggunakan rumus (Soekartawi, 1995) sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

- $\pi$  = Total Pendapatan
- TR = Total Revenue (Total Penerimaan)
- TC = Total Cost (Biaya Total)

Analisis data kedua yang digunakan yaitu perhitungan persentase perubahan pendapatan masyarakat pesisir menunjukkan bahwa seberapa besar persentase program terhadap pendapatan masyarakat sebelum dan sesudah adanya pelaksanaan program restorasi mangrove. Hal ini dapat dirumuskan (Boediono, 1990) sebagai berikut:

$$P = \frac{P2 - P1}{P2} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = Persentase perubahan pendapatan
- P1 = Pendapatan sebelum adanya program restorasi mangrove
- P2 = Pendapatan sesudah adanya program restorasi mangrove.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendapatan dari penanaman mangrove diperoleh mulai pengambilan bibit sampai dengan *monitoring*. Jenis mangrove yang ditanam yaitu *Rhizophora sp* (Bakau), *Avicennia sp* (Pohon Api-api), *Sonneratia sp* (Pedada). Penanaman mangrove dilakukan setiap bulan akan tetapi jumlah penanaman setiap bulannya fluktuatif, tergantung dari jumlah pesanan penanaman mangrove oleh Yayasan CarbonEthics. Bibit mangrove yang sudah didapat akan dikumpulkan lalu disimpan di tempat pembibitan atau pembedengan. Bibit mangrove tersebut akan dirawat dan dijadikan sebagai bibit cadangan untuk menggantikan bibit mangrove yang rusak atau tidak tumbuh. Jika ada pesanan, pekerja program restorasi mangrove tinggal mengambil bibit dari tempat pembedengan lalu pergi ke lokasi penanaman. Selain itu, upah yang diterima pekerja program restorasi mangrove dihitung berdasarkan jumlah bibit yang ditanam. Pembayaran upah dilakukan per 1 bibit mangrove bahwa total pendapatan jika menanam 1 bibit mangrove mulai dari pengambilan bibit sampai *monitoring* diberi upah sebesar Rp 7.000.

#### Penerimaan dari Program Restorasi Mangrove

Penerimaan dihitung dari jumlah penanaman mangrove yang ditanam oleh pelaksana program restorasi mangrove. Data upah pelaksana restorasi mangrove dari periode Januari–Desember 2023 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Total Penerimaan periode Januari-Desember 2023

Tahun 2023	Jumlah Penanaman (bibit)	Penerimaan Kelompok (Rp)	Penerimaan Individu (Rp)
Januari	9.900	69.300.000	11.550.000
Febuari	5.100	35.700.000	5.950.000
Maret	5.600	39.200.000	6.533.333
April	7.500	52.500.000	8.750.000
Mei	3.600	25.200.000	4.200.000
Juni	2.400	16.800.000	2.800.000
Juli	0	0	0
Agustus	6.000	42.000.000	7.000.000
September	2.400	16.800.000	2.800.000
Oktober	1.500	10.500.000	1.750.000
November	3.381	23.667.000	3.944.500
Desember	0	0	0
Total	47.381	331.667.000	55.277.833
Rata-rata	3.948	27.638.917	4.606.486

Sumber : Data Primer diolah 2024

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat jumlah penanaman dan penerimaan yang diperoleh periode Januari-Desember 2023 selalu berbeda setiap bulannya, karena tergantung dari jumlah bibit yang dipesan oleh Yayasan Carbonethics, bahkan bulan Juli dan Desember tidak ada pesanan sehingga jumlah penerimaan tidak ada. Total bibit mangrove yang sudah ditanam selama satu tahun sebanyak 47.381 bibit, maka upah yang di peroleh sebesar Rp331.667.000. Upah tersebut dihitung dari jumlah penanaman dikali dengan harga total penanaman 1 bibit mangrove yaitu Rp7000. Selanjutnya upah tersebut dibagi sama rata oleh setiap pekerja kelompok restorasi mangrove sebesar Rp 55.277.833 dengan rata-rata perbulan selama satu tahun adalah Rp 4.606.486. Penerimaan paling tinggi diperoleh di bulan Januari dan April 2023, sedangkan pada bulan Juli dan Desember tidak ada penerimaan. Jadi dapat disimpulkan bahwa semakin banyak jumlah bibit mangrove yang ditanam oleh pekerja program restorasi mangrove maka semakin tinggi upah yang akan diterima.

### Biaya Operasional

Kegiatan restorasi mangrove mengeluarkan biaya operasional demi kelancaran kegiatan penanaman mangrove. Biaya operasional terbagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pekerja program restorasi mangrove sekali saja, walaupun tidak melakukan proses penanaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Assegaf (2019), yang menyatakan bahwa biaya tetap merupakan biaya yang tetap dikeluarkan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun atau bahkan ketika melakukan aktivitas yang sangat banyak sekalipun. Sedangkan biaya

variabel adalah biaya yang dikeluarkan hanya pada saat melakukan kegiatan penanaman mangrove. Sebagaimana pendapat Saleh (2018), yang menyatakan bahwa biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sesuai dengan perubahan volume kegiatan. Dari 6 responden terdapat beberapa komponen biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan oleh pekerja program restorasi mangrove.

Biaya tetap yang dikeluarkan pekerja restorasi mangrove setiap bulannya adalah biaya administrasi bulanan, karena biaya tetap yang harus dibayar secara rutin setiap bulan untuk menjaga operasional dan administrasi pekerja program restorasi mangrove. Jumlah biaya yang harus dibayar setiap bulan sebesar Rp50.000/orang. Sedangkan biaya variabel dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 2. Komponen Biaya Variabel

No	Biaya Variabel	Jumlah (unit)	Harga(Rp/unit)
1	Bensin	Botol	18.000
2	Konsumsi	Bungkus	25.000
3	Sewa kapal	Trip	100.000
4	Solar	Botol	18.000
5	Pupuk	Botol	150.000

Sumber : Data Primer diolah 2024

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa biaya variabel paling tinggi adalah pupuk sebesar Rp150.000/botol. Sedangkan biaya variabel paling rendah adalah konsumsi yang terdiri dari rokok dan roti, untuk rokok harganya Rp 15.000/bungkus dan roti Rp10.000/bungkus sehingga totalnya menjadi Rp25.000/bungkus. Untuk biaya total yang dikeluarkan oleh pekerja program restorasi

mangrove pada setiap responden periode Januari-Desember 2023 dapat dilihat pada tabel Tabel 3.

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa setiap responden memiliki biaya tetap yang sama, karena biaya tetap yang dikeluarkan adalah biaya administrasi bulanan yang dihitung periode Januari-Desember 2023, maka rata-rata biaya tetap setiap responden adalah Rp 600.000. Sedangkan rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp2.328.167. Adapun biaya variabel terbesar yang dikeluarkan oleh responden 6 sebesar Rp4.395.000 sedangkan biaya variabel terkecil adalah responden 3 sebesar Rp1.060.000. Rata-rata biaya total yang dikeluarkan oleh setiap responden selama satu tahun sebesar Rp2.921.500.

### Pendapatan dari Program Restorasi Mangrove

Pendapatan merupakan peningkatan aktivitas organisasi atau pengurangan tanggung jawab selama satu tahun keuangan bersumber dari kegiatan operasional (Heri, 2019). Semakin banyak mangrove yang ditanam maka jumlah upah yang di terima juga akan semakin besar. Akan tetapi penanaman tergantung dari jumlah pesanan bibit yang dipesan oleh Yayasan CarbonEthics kepada pekerja program restorasi mangrove. Jadi, bibit mangrove yang ditanam sudah ditentukan berapa banyak yang akan ditanam. Total pendapatan dihitung dari total biaya penerimaan dikurangi dengan total biaya operasional selama satu tahun (Tabel 4).

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa pekerja program restorasi mangrove periode Januari-Desember 2023 memiliki pendapatan rata-rata Rp52.356.333. Adapun pendapatan pekerja yang paling besar berjumlah Rp53.753.833 sedangkan yang paling kecil sebesar Rp52.282.833. Pendapatan setiap responden memiliki nilai hampir sama, karena jumlah penerimaan yang diperoleh juga sama nilainya, yang membedakan adalah biaya yang dikeluarkan setiap pekerja program restorasi mangrove.

### Pendapatan dari Pekerjaan Sampingan

Menurut Rozali (2018), Pekerjaan sampingan merupakan suatu pekerjaan yang dikerjakan oleh seseorang di luar pekerjaan aslinya yang selama ini telah digeluti dan dikerjakan. Sebelum mengikuti program Yayasan CarbonEthics sebagian responden memiliki pekerjaan sampingan. Adapun jenis pekerjaan setiap responden bisa dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Penerimaan dari Pekerjaan Sampingan Tahun 2023

Responden	Pekerjaan Sampingan	Total Penerimaan(Rp)
1	Nelayan	36.000.000
2	Ibu rumah tangga	0
3	Ibu rumah tangga	0
4	Nelayan	28.800.000
5	Nelayan	21.600.000
6	Buruh Bangunan	25.200.000

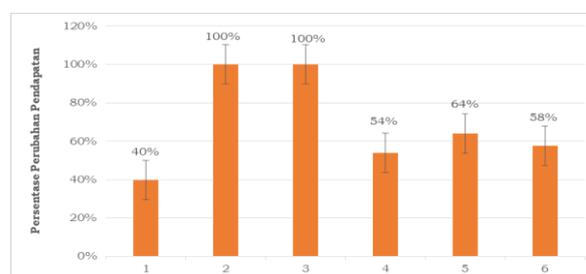
Sumber : Data Primer diolah 2024

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa total penerimaan terbesar yaitu responden 1 sebagai nelayan dengan penerimaan sebesar Rp36.000.000 dan yang paling rendah responden 5 sebesar 21.600.000. Sedangkan responden 2 dan 3 sebagai ibu rumah tangga tidak memiliki penerimaan. Adapun pendapatan responden periode Januari-Desember 2023 (Tabel 6).

Pada tabel 6 menunjukkan dengan adanya pekerjaan sampingan, perolehan pendapatan responden tentu makin meningkat. Total pendapatan yang paling besar adalah responden 1 sebesar Rp31.544.000 sedangkan pendapatan yang paling rendah adalah responden 5 sebesar Rp18.320.000. Untuk responden 2 dan 3 tidak memiliki pendapatan karena sebagai ibu rumah tangga.

### Persentase Perubahan Pendapatan

Berdasarkan data penelitian, maka dapat dibandingkan persentase perubahan pendapatan dari program restorasi mangrove dengan pekerjaan sampingan atau pekerjaan sebelumnya selama periode Januari-Desember 2023 bisa dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Perubahan Pendapatan

Tabel 3. Biaya Total Pekerja Program Restorasi Mangrove Tahun 2023

Responden	Biaya Tetap Tahun 2023 (Rp)	Biaya Variabel Tahun 2023 (Rp)	Biaya Total 2023 (Rp)
1	600.000	2.275.000	2.875.000
2	600.000	1.225.000	1.825.000
3	600.000	1.060.000	1.620.000
4	600.000	1.924.000	2.524.000
5	600.000	3.090.000	3.690.000
6	600.000	4.395.000	4.995.000
Rata-rata	600.000	2.328.167	2.921.500

Sumber: Data primer diolah 2024

Tabel 4. Pendapatan dari Program Restorasi Mangrove Tahun 2023

Responden	Total Biaya (Rp)	Total Penerimaan (Rp)	Total Pendapatan (Rp)
1	2.875.000	55.277.833	52.402.833
2	1.825.000	55.277.833	53.452.833
3	1.620.000	55.277.833	53.657.833
4	2.524.000	55.277.833	52.753.833
5	3.690.000	55.277.833	51.587.833
6	4.995.000	55.277.833	50.282.833
Rata-rata	2.921.500	55.277.833	52.356.333

Sumber: Data primer diolah 2024

Tabel 6. Pendapatan dari Pekerjaan Sampingan Periode Tahun 2023

Responden	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya (Rp)	Total Penerimaan (Rp)	Total Pendapatan (Rp)
1	1.000.000	3456000	4.456.000	36.000.000	31.544.000
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	1.333.333	3.168.000	4.501.333	28.800.000	24.298.667
5	666.666	2.376.000	3.042.666	21.600.000	18.557.334
6	1.000.000	2.880.000	3.880.000	25.200.000	21.320.000

Sumber: Data primer diolah 2024

Berdasarkan gambar 2 persentase perubahan pendapatan yang paling besar adalah pekerja yang sebelumnya tidak memiliki pekerjaan atau sebagai ibu rumah tangga sehingga dengan adanya program restorasi mangrove persentase perubahan menjadi 100%. Sedangkan persentase perubahan yang memiliki pekerjaan utama dan sampingan yang paling besar adalah 64% dan yang paling rendah sebesar 40%. Artinya, dengan adanya program restorasi mangrove di Pulau Dompok, pendapatan masyarakat makin meningkat, bahkan dijadikan sebagai pekerjaan utama. Maka dapat diketahui pendapatan dari pekerjaan utama sebagai pekerja di program restorasi mangrove lebih besar dibandingkan pekerjaan sampingan walaupun pekerjaan setiap responden berbeda.

#### 4. KESIMPULAN

Rata-rata pendapatan program pekerja restorasi mangrove periode Januari-Desember 2023 sebesar Rp52.356.333. Persentase perubahan pendapatan sebelum dan sesudah adanya program restorasi mangrove yaitu rata-rata 60%.

#### PERSANTUNAN

Penelitian ini didukung oleh Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji Kota Tanjungpinang Kepulauan Riau. Terima kasih kepada Tim peneliti yang telah membantu dalam pengambilan sampel data dan pengamatan uji lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta, Rineka Cipta.
- Assegaf, A. R. (2019). Pengaruh biaya tetap dan biaya variabel terhadap profitabilitas pada pt. Pecel lele lela internasional, cabang 17, Tanjung Barat, Jakarta Selatan. *Jurnal Ekonomi dan Industri*, 20(1),1-5.
- Budiman, S., Prayoga, I. R., Karim, Z. A., & Junriana, J. (2023). Fungsi Koordinasi Dinas Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Provinsi Kepulauan Riau Dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Tanjungpinang Dalam Pengawasan Hutan Mangrove Di Kota Tanjungpinang. *Governance*, 11(1), 1-15.
- Boediono. (1990). *Ekonomi Moneter*. Yogyakarta: BPFE-UGM. Yogyakarta. 246 Halaman
- Harefa, M. S., Adeline, A., Silalahi, F. C., & Panjaitan, M. A. L. (2023). Restorasi dan Revitalisasi Pasca Degradasi Ekosistem Mangrove di Paluh Merbau Kabupaten Deli Serdang. *Geographia: Jurnal Pendidikan dan Penelitian Geografi*, 4(1), 32-38.
- Hery. (2015). *Praktis Menyusun Laporan Keuangan*. PT Grasindo. Jakarta. 266 Halaman.
- Humairah, J. F., Arieta, S., & Syahdila, D. (2022). Potensi Pengembangan Ekowisata Mangrove Di Tanjung Siambang. *Jurnal Empirika*, 7(2), 118-129.
- Horista, K. M. N., & Rahayu, E. (2022). Program Pembentukan dan Peningkatan Kapasitas Petani Pesisir Dompok Laut Sebagai Pemberdayaan Masyarakat Pesisir. *Jurnal Pembangunan Manusia*. 3(1):29-54.
- Imanuel, A. N., & Nasution, S. (2020). Condition of Mangrove Forests in Dompok Urban Village Bukit Bestari Sub-District Riau Island Province. *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 3(3), 286-296.
- Prasetyo, D. (2019). Memahami masyarakat dan perspektifnya. Universitas Indonesia. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 163-175.
- Rozali, A. (2018). Karakteristik Sosial Ekonomi Keluarga Buruh CV Bumi Indah Kelurahan Garuntang Kecamatan Bumi Waras Kota Bandar Lampung Tahun 2018. Universitas Lampung. *Jurnal Penelitian Geografi*, 7(2),1-14.
- Saleh, D. S. (2018). Pengaruh operating capacity, arus kas operasi dan biaya variabel terhadap financial distress pada perusahaan manufaktur subsektor textil dan garment yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2009-2016. *Eqien-Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 5(1), 34-49.
- Saputra, R., Gaol, J. L., & Agus, S. B. (2021). Studi Perubahan Tutupan Lahan Mangrove Berbasis Objek (OBIA) Menggunakan Citra Satelit Di Pulau Dompok Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(1), 39-55.
- Sugiono, (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta. 333 halaman.
- Soekartawi. (1995) *Analisis Usahatani*. UI Press. Jakarta. 278 Halaman.

*Dampak Program Restorasi ... di Pulau Dompok (Sihombing, Khairunnisa dan Zen)*