

SOSIALISASI DAMPAK KERUSAKAN HUTAN BAGI ANAK-ANAK SEKOLAH DASAR NEGERI 9 KABUPATEN SORONG

Maya Pattiwael¹, Lanny Wattimena², Charliany Hetharia³,
Amatus Turot⁴, Yerryaldo Loppies⁵, Yetty S. Serkadifat⁶, Denny⁷

Universitas Victory Sorong

mayapattiwael@gmail.com¹

ABSTRAK

Masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam perlindungan hutan menyebabkan kerugian yang besar karena ketersediaan sumber daya alam yang semakin terbatas. Peningkatan kesadaran masyarakat ini dapat dimulai dari anak-anak. Mereka perlu diberi edukasi sejak dini untuk memahami dampak dari kerusakan hutan, sehingga diharapkan karakter yang sudah dibina ini nantinya dapat menjadikan mereka lebih mencintai hutan dan ikut berperan sebagai rimbawan dalam menjaga kelestarian hutan pada masa mendatang. Metode yang digunakan adalah Pendidikan Masyarakat berupa sosialisasi dalam bentuk ceramah tentang dampak kerusakan hutan bagi anak-anak SD Negeri 9 Kabupaten Sorong. Dalam ceramah ditampilkan gambar-gambar yang berhubungan dengan materi yang diawali dengan menyajikan film pendek dalam bentuk animasi tentang penyebab dan dampak kerusakan hutan. Untuk menguji pengetahuan para peserta, maka setelah selesai ceramah kemudian dilanjutkan dengan pemberian pertanyaan. Kegiatan sosialisasi dilanjutkan dengan penanaman bibit pohon di sekitar area sekolah. Sosialisasi tentang dampak kerusakan hutan bagi anak-anak SD Negeri 9 Kabupaten Sorong berjalan dengan baik dan mendapat sambutan serta dukungan sepenuhnya dari Kepala Sekolah, para guru dan peserta kegiatan. Materi yang disajikan bisa diterima oleh peserta kegiatan. Hal ini dibuktikan dari pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab oleh peserta sesuai dengan materi yang disampaikan. Dengan kata lain melalui sosialisasi ini diperoleh peningkatan pemahaman dan pengetahuan siswa tentang dampak kerusakan hutan.

Kata kunci : Sosialisasi, Kerusakan hutan, Penanaman

ABSTRACT

The low level of public awareness in forest protection causes huge losses due to the increasingly limited availability of natural resources. Increasing public awareness can be started from children. They need to be educated from an early age to understand the impact of forest destruction, so it is hoped that the character that has been developed can later make them love the forest more and play a role as foresters in preserving forests in the future. The method used is Community Education such as socialization in the form of lectures about the impact of forest destruction on the children of SD Negeri 9, Sorong Regency. In the lecture, pictures related to the material were displayed which began with a short film in animated form about the causes and effects of forest destruction. To test the knowledge of the participants, after finishing the lecture, it was followed by giving questions. The socialization activity was continued by planting tree seedlings around the school area. The socialization about the impact of forest destruction for the children of SD Negeri 9 Sorong Regency went well and received full support from the headmaster, teachers and the participants. The material presented is acceptable to the participants. This is evidenced from the questions that were answered by the participants in accordance with the material presented. In other words, through this socialization, an increase in students' understanding and knowledge of the impacts of forest destruction is obtained.

Keywords : Socialization, Forest Destruction, Planting

1. PENDAHULUAN

Hutan sering disebut sebagai “paru-paru dunia”, yang berperan dalam menyediakan oksigen sebagai hasil dari proses fotosintesis dan digunakan oleh manusia dan hewan untuk bernafas. Selain itu, hutan juga dapat diartikan sebagai wilayah yang luas yang ditumbuhi oleh berbagai jenis tumbuhan, baik yang berkayu maupun bukan kayu dan merupakan habitat atau tempat tinggal bagi berbagai jenis hewan atau satwa. Hutan sering dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Dengan demikian, masyarakat seharusnya bisa memanfaatkan hutan secara bijak karena pemanfaatan hutan secara berlebihan tentu akan berdampak pada kerusakan ekosistem hutan. Selama ini pengelolaan hutan hanya didasarkan pada keinginan manusia untuk mendapatkan keuntungan (Pramono, 2009 dalam Wibowo dan Aryanti, 2021), namun keuntungan yang diberikan oleh hutan tidak dikelola dengan baik dari segi kelestarian kawasan (Sugesti, 2018 dalam Wibowo dan Aryanti, 2021).

Kerusakan hutan diartikan sebagai berkurangnya luasan areal hutan karena kerusakan ekosistem hutan yang sering disebut degradasi hutan ditambah dengan penggundulan dan alih fungsi lahan hutan atau dengan istilahnya deforestasi (Irwanto, 2012). Bencana alam seperti banjir dan tanah longsor yang sering terjadi merupakan contoh dampak dari kerusakan hutan. Dampak kerusakan hutan pada akhirnya akan merugikan masyarakat (Hardjati, Rani, Bella, Mahmudah, Sari, Valencia, dan Herdiana, 2022). Selain itu apabila hutan terus mengalami kerusakan, maka kemungkinan besar masyarakat sekitar kawasan hutan juga akan kehilangan sumber mata pencaharian karena ketersediaan sumber daya alam yang semakin sedikit dan terbatas. Oleh karena itu, masyarakat yang tinggal di sekitar hutan memegang peranan penting dalam upaya perlindungan hutan karena perilaku yang ditunjukkan akan berdampak terhadap hutan baik itu dampak positif maupun negatif terhadap kelestarian hutan dan kearifan lokal yang ada disana (Noflianto, 2017).

Provinsi Papua Barat memiliki sejumlah wilayah atau desa dengan kawasan hutan yang beberapa diantaranya telah dialihfungsikan atau dibuka untuk dijadikan perkebunan kelapa sawit. Hal ini tentu menyebabkan hilangnya keanekaragaman jenis pohon sekaligus berpindahnya satwa-satwa yang ada untuk mencari tempat tinggal yang sesuai. Adanya tanaman monokultur menyebabkan hilangnya biodiversitas dan keseimbangan ekologis di areal tersebut (Irwanto, 2012). Dalam rangka mencegah meluasnya lahan kritis baik di dalam dan luar kawasan hutan, maka masyarakat perlu diberikan pemahaman secara terus menerus untuk meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya menjaga dan melindungi hutan (DISLHK NTB, 2018).

Berbagai upaya telah dilakukan Pemerintah maupun instansi terkait untuk mencegah meluasnya kerusakan hutan, seperti yang dilakukan oleh Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Papua Barat

dan Dinas Kehutanan Provinsi Papua Barat yang berusaha untuk melibatkan masyarakat dalam menjaga hutan, seperti menyelenggarakan kegiatan sosialisasi pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar (TSL) dari alam, pembentukan masyarakat Mitra Polhut yang berasal dan bertempat tinggal di desa sekitar kawasan konservasi TWA Klamono, pembentukan Penyuluh Kehutanan Swadaya Masyarakat (PKSM) yang berasal dari 7 (tujuh) kampung yang berada di daerah penyangga kawasan konservasi di Papua Barat dan sosialisasi pencegahan, penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Kota Sorong. Pada umumnya segala upaya yang dilakukan tersebut bertujuan untuk menyadarkan masyarakat tentang potensi hutan yang ketika dimanfaatkan harus mengikuti prosedur sesuai perundangan yang berlaku (BBKSDA Papua Barat, 2018). Dengan menyadari bahwa pengamanan hutan tidak hanya dilakukan oleh petugas polisi kehutanan maka masyarakat diharapkan dapat terlibat dan turut aktif untuk menjaga dan untuk mendukung kinerja penyuluhan kehutanan dalam menjawab berbagai tantangan pengelolaan kawasan konservasi di wilayah Papua Barat (BBKSDA Papua Barat, 2018; BBKSDA Papua Barat, 2019 ; Dishut Papua Barat, 2022).

Untuk mendukung langkah-langkah yang telah dilakukan oleh Pemerintah melalui Instansi terkait, maka Program Studi Kehutanan Fakultas Ilmu Pertanian dan Lingkungan Universitas Victory Sorong ikut serta membantu meningkatkan kesadaran masyarakat melalui sosialisasi yang dilakukan bagi anak-anak Sekolah Dasar yang bertempat tinggal di sekitar kawasan hutan, khususnya pada SD Negeri 9 Kabupaten Sorong. Anak-anak perlu diberi edukasi sejak dini agar mereka dapat memahami dampak dari kerusakan hutan, sehingga diharapkan karakter yang sudah dibina ini nantinya dapat menjadikan mereka lebih mencintai hutan dan bisa ikut berperan sebagai rimbawan dalam menjaga keberadaan hutan pada masa mendatang. Dengan demikian, kelestarian hutan dapat terjaga dan manusia terhindar dari bencana.

2. MASALAH

Penyebab kerusakan hutan terbesar adalah karena ulah manusia (Rasyid, 2014 ; Soedjono, 2020). Masih rendahnya kesadaran masyarakat dalam upaya perlindungan hutan dipengaruhi oleh banyak hal, diantaranya yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan hutan yang baik dan benar, tingkat pendidikan masyarakat sekitar kawasan hutan yang juga mempengaruhi pemikiran tentang upaya melestarikan hutan, serta kebutuhan hidup yang terus meningkat menyebabkan masyarakat membuat pilihan-pilihan moral dalam hidupnya, apakah akan menjadi bagian yang ikut menjaga kelestarian hutan atau malah bertindak sebaliknya yaitu ikut merusak hutan (Nofilianto, 2017). Berdasarkan permasalahan tersebut maka sudah seharusnya anak-anak dibekali dengan pengetahuan akan dampak yang akan terjadi jika hutan rusak. Edukasi yang diberikan melalui sosialisasi ini sekaligus sebagai bekal bagi mereka di masa yang akan datang yang secara tidak langsung sebagai ajakan untuk bersama-sama

berperan dalam menjaga kelestarian hutan, khususnya bagi anak-anak SD Negeri 9 Kabupaten Sorong yang berdomisili di sekitar kawasan hutan.

3. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah Pendidikan Masyarakat berupa sosialisasi dalam bentuk ceramah tentang dampak kerusakan hutan yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta kegiatan yang terdiri dari anak-anak SD Negeri 9 Kabupaten Sorong agar memiliki kesadaran diri sejak dini sehingga nantinya dapat bertindak sebagai rimbawan yang ikut menjaga kelestarian hutan. Beberapa materi yang disampaikan pada saat sosialisasi yaitu pengertian hutan, fungsi hutan, penyebab kerusakan hutan, dampak kerusakan hutan dan upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah kerusakan hutan. Dalam ceramah ditampilkan juga gambar-gambar yang berhubungan dengan materi yang disampaikan yang diawali dengan menyajikan film pendek dalam bentuk animasi tentang penyebab dan dampak kerusakan hutan yang ditampilkan dengan bantuan *infocus*. Penyampaian materi diselingi dengan pertanyaan-pertanyaan untuk membangun suasana yang lebih aktif bagi anak-anak peserta kegiatan. Untuk menguji pengetahuan para peserta, maka setelah ceramah selesai dilaksanakan kemudian dilanjutkan dengan pertanyaan quiz dan disediakan hadiah bagi yang benar dalam memberi jawaban. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 24 Oktober 2022 yang bertempat di SD Negeri 9 Kabupaten Sorong dan diikuti oleh 27 orang peserta. Setelah sosialisasi selesai dilakukan kemudian dilanjutkan dengan penanaman bibit pohon di sekitar area sekolah tersebut.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Gunawan (2012), sosialisasi merupakan proses penyampaian sesuatu pesan oleh seseorang kepada orang lain untuk memberi tahu atau mengubah sikap, pendapat, perilaku baik langsung maupun tidak langsung. Melalui kegiatan sosialisasi dampak kerusakan hutan ini diharapkan dapat lebih menumbuhkan rasa kepedulian siswa-siswi SD Negeri 9 Kabupaten Sorong terhadap hutan bagi mereka sebagai generasi penerus dalam menjaga hutan di masa yang akan datang.

Kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan :

a. Tahap persiapan

Pada tahap ini pemateri berkoordinasi dengan Kepala SD Negeri 9 Kabupaten Sorong terkait kesiapan sekolah dan jumlah peserta yang akan mengikuti kegiatan, menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan, melengkapi materi yang akan disampaikan dan pembagian tugas pada masing-masing anggota yang akan melakukan sosialisasi.

b. Tahap pelaksanaan

1) Perkenalan

Perkenalan dengan peserta dilakukan sebelum penyampaian materi sosialisasi dengan tujuan agar pemateri dan peserta dapat saling mengenal satu dengan yang lainnya dan mempermudah juga dalam proses interaksi selama kegiatan berlangsung. Setelah perkenalan dilanjutkan dengan sambutan dari Kepala SD Negeri 9 Kabupaten Sorong dan Dekan Fakultas Ilmu Pertanian dan Lingkungan Universitas Victory Sorong.



Gambar 1. Tahap perkenalan antara Tim PKM dan Peserta Sosialisasi

Dalam sambutannya Kepala Sekolah yang didampingi 3 orang guru menyambut baik kegiatan ini dan berharap ke depannya pihak kampus bisa datang kembali untuk berbagi ilmu pengetahuan melalui kegiatan PKM lainnya. Selanjutnya Dekan yang mewakili pihak Universitas juga menanggapi sambutan Kepala Sekolah dengan menjelaskan bahwa kegiatan PKM yang dilaksanakan lewat Sosialisasi ini merupakan bagian dari edukasi bagi anak-anak sekolah untuk menumbuhkan rasa memiliki terhadap hutan yang ada sehingga mereka nantinya akan ikut berperan dalam menjaga hutan.



Gambar 2. Sambutan Kepala SD Negeri 9 Kabupaten Sorong dan Dekan Fakultas Ilmu Pertanian dan Lingkungan Universitas Victory Sorong

2) Penyampaian Materi Sosialisasi

Penyampaian materi diawali dengan pemutaran film pendek dalam bentuk animasi dengan judul “Hutan Rusak, Bencana Datang”. Setelah itu, peserta diminta untuk menjelaskan kembali film yang baru ditonton dan menarik kesimpulan dari film tersebut. Peserta yang ada terlihat sangat bersemangat, memiliki daya ingat dan mampu menganalisa masalah melalui film pendek yang ditayangkan.



Gambar 3. Pemutaran Film Pendek Dalam Bentuk Animasi Dengan Judul “Hutan Rusak, Bencana Datang”

Sosialisasi disampaikan dengan beberapa sub materi, yaitu :

- a) Pengertian hutan
- b) Fungsi hutan berupa pengatur dan pengendali iklim, mempertahankan kesuburan tanah, sumber keanekaragaman hayati, sumber pendapatan masyarakat, menyimpan cadangan air, pencegah erosi dan sebagai objek wisata



Gambar 4. Proses Sosialisasi Tentang Dampak Kerusakan Hutan

- c) Penyebab kerusakan hutan, terdiri dari kelompok biotik (Organisme Pengganggu Tumbuhan seperti hama, tumbuhan pengganggu, patogen atau penyebab penyakit dan satwa liar termasuk ternak), aktifitas manusia (penggembalaan liar, pembukaan lahan untuk tempat tinggal maupun pertanian dengan cara pembakaran hutan), faktor lingkungan abiotik (bencana alam seperti

gunung meletus, gempa, tsunami, longsor, angin badai serta kebakaran hutan yang terjadi secara alami akibat petir, lahar panas, gesekan kayu dan sebagainya)

- d) Dampak kerusakan hutan yaitu rusaknya fungsi tata air, rusaknya fungsi pencegah erosi, hilangnya keanekaragaman flora dan fauna, perubahan iklim, kerusakan ekosistem darat dan laut, kerugian ekonomi, rusaknya fungsi estetika atau keindahan
- e) Upaya mencegah kerusakan hutan dapat dilakukan melalui reboisasi, membuat aturan dan sanksi bagi pelaku pengrusakan, menerapkan sistem tebang-tanam, mendukung pelestarian hutan

Hutan dapat berubah melalui perbuatan manusia yang menebang pohon secara liar dan tidak menanamnya kembali, karena adanya penebangan liar tersebut, ekosistem yang terdapat di alam pun lama-lama akan punah, selanjutnya akan merugikan masyarakat lainnya (Hardjati, Rani, Bella, Mahmudah, Sari, Valencia, dan Herdiana, 2022).

c. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi dilakukan selama kegiatan berlangsung dan setelah selesai dilaksanakan. Sebelum memasuki sub materi berikutnya, pemateri memberikan pertanyaan kepada para peserta untuk menguji pengetahuan mereka sebelum penyampaian materi. Berbagai jawaban diberikan meskipun beberapa diantaranya ada yang belum maksimal. Untuk menguji daya ingat dan keseriusan peserta dalam menerima materi, maka dilakukan evaluasi akhir bagi mereka. Sebanyak 3 soal yang diberikan, dijawab dengan benar oleh 3 peserta dan mereka diberikan hadiah untuk usahanya itu.



Gambar 5. Penyerahan Hadiah Kepada 3 Orang Peserta

Setelah sosialisasi, kegiatan dilanjutkan dengan penanaman. Menurut Pattiwael (2018), penanaman bibit pohon merupakan salah satu bagian dari upaya konservasi. Kegiatan penanaman merupakan salah satu cara kepedulian kita terhadap lingkungan (Wattimena, Turot, Pattiwael, Hetharia dan Loppies, 2019). Untuk mengurangi efek pemanasan global dan perubahan iklim adalah dengan memperbanyak pohon melalui kegiatan penanaman. Oleh sebab itu, diperlukan upaya dari

berbagai pihak untuk menjaga dan melestarikan bumi sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan (Ihsantika, 2013).



Gambar 6. Penyerahan Secara Simbolis Bibit Pohon Dari Dekan Fakultas Ilmu Pertanian dan Lingkungan Kepada Kepala SD Negeri 9 Kabupaten Sorong

Kegiatan penanaman diawali dengan penyerahan secara simbolis bibit pohon dari Dekan Fakultas Ilmu Pertanian dan Lingkungan kepada Kepala SD Negeri 9 Kabupaten Sorong. Total bibit yang diserahkan adalah sebanyak 25 bibit pohon yang terdiri dari rambutan, mangga dan kelengkeng yang diperoleh dari hasil praktikum mahasiswa Program Studi Kehutanan Fakultas Ilmu Pertanian dan Lingkungan Universitas Victory Sorong. Penanaman bibit pohon ini dilakukan oleh Dekan Ketua Program Studi Kehutanan, perwakilan dosen, Kepala SD Negeri 9 Kabupaten Sorong, perwakilan guru dan perwakilan siswa.



Gambar 7. Penanaman Bibit Pohon di Halaman SD Negeri 9 Kabupaten Sorong

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan penanaman diharapkan setiap siswa maupun para guru di SD Negeri 9 Kabupaten Sorong dapat merawat dan menjaga semai yang ada agar dapat bertumbuh dengan baik dan ke depannya hasil yang diperoleh dapat dinikmati oleh pihak sekolah. Untuk melanjutkan upaya penghijauan di sekolah maka pihak sekolah dapat memberikan tanggung jawab

kepada siswa untuk mendapatkan bibit pohon jenis lainnya agar dapat juga ditanam di lingkungan sekolah.



Gambar 8. Foto Bersama Para Peserta dan Guru-guru SD Negeri 9 Kabupaten Sorong

5. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi tentang dampak kerusakan hutan bagi anak-anak SD Negeri 9 Kabupaten Sorong berjalan dengan baik dan mendapat sambutan serta dukungan sepenuhnya dari Kepala Sekolah, para guru dan peserta kegiatan. Materi yang disajikan lewat *infocus* yang dilengkapi dengan gambar-gambar dan pemutaran film pendek dalam bentuk animasi bisa diterima oleh peserta kegiatan. Hal ini dibuktikan dari pertanyaan-pertanyaan yang dapat dijawab oleh peserta sesuai dengan materi yang disampaikan. Dengan kata lain melalui sosialisasi ini diperoleh peningkatan pemahaman dan pengetahuan siswa tentang dampak kerusakan hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- BBKSDA Papua Barat. 2018. *BBKSDA Papua Barat Ajak Masyarakat Klamono Manfaatkan Tumbuhan dan Satwa Liar (TSL) serta Ikut Menjaga Kelestarian Hutan*.
<https://bbksda-papuabarat.com/bbksda-papua-barat-ajak-masyarakat-klamono-manfaatkan-tumbuhan-dan-satwa-liartsl-serta-ikut-menjaga-kelestarian-hutan/>
Diakses tanggal 23 September 2022
- BBKSDA Papua Barat. 2019. *BBKSDA Papua Barat Inisiasi Pembentukan Penyuluh Kehutanan Swadaya Masyarakat*. Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem
<http://ksdae.menlhk.go.id/info/5738/bbksda-papua-barat-inisiasi-pembentukan-penyuluh-kehutanan-swadaya-masyarakat.html> Diakses tanggal 23 September 2022

- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nusa Tenggara Barat. 2018. *Sosialisasi Tanam dan Pelihara Pohon Pada Sekolah Sekitar Kawasan Hutan*.
<https://dislhk.ntbprov.go.id/2018/03/07/sosialisasi-tanam-dan-pelihara-pohon-pada-sekolah-di-sekitar-kawasan-hutan/>
- FORCLIME (Forest and Climate Change Programme). 2022. *Sosialisasi Perlindungan dan Pemanfaatan Sumber Daya Hutan bagi Kelompok Tani Hutan di Kampung Dukungan di Papua Barat*
<https://www.forclime.org/index.php/id/kumpulan-berita?start=5>
- Hardjati, S., Rani, S., Bella, D. M., Mahmudah, I., Sari, D. P., Valencia, S. Ch., dan Herdiana, A. F. 2022. *Sosialisasi Pendidikan Hutan Sebagai Paru-paru Dunia Kepada Sekolah Dasar Negeri Pakal 1 Surabaya*. LITERASI Volume 2 Nomor 2 Agustus 2022.
- Ihsantika Aliya. *Pentingnya Penghijauan di Kota*. Kompasiana 23 Agustus 2013.
<http://www.kompasiana.com/aliyasntka/pentingnya-penghijauan-dikota>
- Irwanto. 2012. *Kerusakan Hutan di Indonesia*.
http://www.irwantoshut.com/kerusakan_hutan_indonesia.html Diakses 20-09-2022
- Jagat Papua. 2022. *Dishut Papua Barat Sosialisasi Pencegahan, Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kota Sorong*.
<https://www.jagatpapua.com/dishut-papua-barat-sosialisasi-pencegahan-penanggulangan-kebakaran-hutan-dan-lahan-di-kota-sorong/>
- Nofilianto. 2017. *Perilaku Moral Masyarakat Dalam Upaya Perlindungan Hutan Di Kelurahan Susukan Kecamatan Ungaran Timur Kabupaten Semarang*. Skripsi. Jurusan Politik dan Kewarganegaraan Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Semarang
- Pattiwael, M. 2018. *Konsep Pengembangan Ekowisata Berbasis Konservasi Di Kampung Malagufuk Kabupaten Sorong*. Journal of Dedication to Papua Community (JDEPACE). Volume 1 Nomor 1 Desember 2018 Halaman 42-54
- Rasyid, F. 2014. *Permasalahan dan Dampak Kebakaran Hutan*. Jurnal Lingkar Widya Swara, Edisi 1 Nomor 4 (Halaman 47–59).
- Soedjono, S. 2020. *Kerusakan Hutan Indonesia*. (<https://rimbaindonesia.id/artikel-utama/kerusakan-hutan-indonesia/>)
- Wattimena, L., Turot, A., Pattiwael, M., Hetharia, C., dan Loppies, Y. 2019. *Kepedulian Terhadap Lingkungan : Penanaman Bibit Pohon Di Taman Wisata Alam (TWA) Kota Sorong Provinsi Papua Barat*. J-DEPACE Volume 2 Nomor 1, Juni 2019.
- Wibowo, F. A. C. dan Aryanti, N. A. 2021. *Edukasi Peran Hutan Sebagai Implementasi Kelestarian Hutan Pada Siswa SDN 1 Sumbersekar Di Dau Malang*. Jurnal Budimas Vol. 03 No. 02 Tahun 2021