# ANALISIS KARAKTERISTIK MASYARAKAT YANG TERLIBAT DALAM KEGIATAN REHABILITASI DAS DAN BIAYA PEMBUATAN TAHUN PERTAMA (P0), PEMELIHARAAN TAHUN PERTAMA (P1) DAN PEMELIHARAAN TAHUN KEDUA (P2) REHABILITASI DAS SWARANGAN

*Analysis of the Characteristics of Communities Involved in Watershed Rehabilitation Activities and the Costs of First Year Creation (P0), First Year Maintenance (P1) and Second Year Maintenance (P2) Swarangan of Watershed Rehabilitation*

**Fadeliansyah, Syarifuddin Kadir, dan Wiwin Tyas Istikowati**
Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

***ABSTRACT.*** I*mplementation of watershed rehabilitation activities requires technical design, namely short-term detailed planning which becomes a reference for implementation in the field, both physical and non-physical activities carried out during the creation of the first year (P0), maintenance of the first year (P1) and maintenance of the second year ( P2). This research was carried out at PT. Pro Sarana Cipta Tambang Kandangan which was carried out in Swarangan Village Pelaihari Wildlife Reserve which is managed by the South Kalimantan Natural Resources Conservation Center, Jorong District, Tanah Laut Regency, South Kalimantan Province for three months from October 2023 to January 2024. The method used in this research is purposive sampling, calculated from the results of the questionnaire, recommended from the results of interviews in the field. The results of the research are the total cost requirements carried out by PT. Pro Sarana Cipta during planting activities (P0) amounted to Rp. 1,411,753,200, during first year plant maintenance (P1) amounted to Rp. 691,792,200,- and second year plant maintenance costs (P2) amounted to Rp. 559,822,000,- so The total total costs reached IDR 2,663,367,400.-.*

***Keywords:*** *Analysis, Rehabilitation, Character*

**ABSTRAK.** Pelaksanaan kegiatan Rehabilitasi DAS perlu dilakukan perancangan teknis merupakan perencanaan detail jangka pendek yang menjadi acuan dalam pelaksanan di lapangan baik kegiatan yang bersifat fisik maupun non fisik yang dilaksanakan pada saat pembuatan tahun pertama (P0), pemeliharaan Tahun pertama (P1) dan pemeliharaan tahun kedua (P2). Penelitian ini dilaksanakan di PT. Pro Sarana Cipta Tambang Kandangan yang dilaksanakan di Desa Swarangan Suaka Margasatwa Pelaihari yang dikelola oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan selama tiga bulan dari Oktober 2023 hingga Januari 2024. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, dihitung dengan hasil kuisioner, direkomendasikan dari hasil wawancara di lapangan. Hasil penelitian adalah jumlah kebutuhan biaya yang dilakukan oleh PT. Pro Sarana Cipta saat kegiatan penanaman (P0) sebesar Rp.1.411.753.200, saat pemeliharaan tanaman tahun pertama (P1) sebesar Rp.691.792.200,- dan biaya pemeliharaan tanaman tahun kedua (P2) sebesar Rp.559.822.000,- sehingga total jumlah biaya keseluruhan mencapai Rp.2.663.367.400,-.

**Kata Kunci :** Analisis, Rehabilitasi, Karakter

**Penulis untuk korespondensi, surel:** fadeliansyah8@gmail.com

## PENDAHULUAN

Kerusakan sumberdaya hutan berakibat pada menurunnya kemampuan hutan dalam mendukung fungsi ekonomi, sosial dan ekologis. Indikasi kerusakan sumber daya hutan ini dapat dilihat dari menurunnya kualitas Daerah Aliran Sungai (DAS) dan semakin intensnya terjadi bencana alam berupa banjir, kekeringan, dan tanah longsor. Selain itu kerusakan sumber daya hutan menjadi sorotan dunia internasional sebagai salah satu penyebab perubahan iklim dunia. Dalam rangka mengembalikan kondisi hutan agar mampu berfungsi secara optimal sekaligus untuk mengatasi perubahan iklim, maka diperlukan upaya

mitigasi berupa kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) pada DAS prioritas.

Upaya mengatasi penurunan fungsi hutan dan daya dukung DAS, dapat dilakukan melalui kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL), baik secara vegetatif maupun sipil teknis. Upaya RHL ini dilakukan secara bertahap dan kontinyu untuk mengurangi atau bahkan mencegah kerusakan lebih lanjut dan meminimalisir dampak yang ditimbulkan dari aktivitas pemanfaatan kawasan hutan. Program rehabilitasi hutan dan lahan harus dilakukan oleh seluruh pihak, baik pemerintah, swasta (*corporate*) maupun masyarakat. Keterpaduan ketiga komponen tersebut sangatlah diperlukan agar kerusakan hutan dan lahan dapat segera tertangani dan memberikan dampak positif bagi pulihnya ekosistem pada DAS dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Keterbatasan kegiatan RHL yang dilakukan pemerintah dapat disubstitusi dengan upaya RHL dari sector swasta. Sektor swasta yang dapat memberikan kontribusi terhadap pemulihan kerusakan hutan dan lahan adalah sektor pertambangan.

Kegiatan pertambangan terbuka (*open pit*) yang berada di kawasan hutan, secara langsung dapat merubah penutupan dan bentang lahan serta kondisi sumber daya air di bawahnya. Untuk itu, pemerintah mewajibkan para pemegang Ijin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH) untuk melakukan penanaman dalam rangka Rehabilitasi pada DAS dan reklamasi atau revegetasi areal bekas tambang. Berdasarkan ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Hutan disebutkan bahwa pihak-pihak yang menggunakan kawasan hutan untuk kepentingan di luar kegiatan kehutanan yang mengakibatkan perubahan permukaan diwajibkan untuk memperoleh izin pinjam pakai kawasan hutan yang diterbitkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan serta diwajibkan untuk melakukan penanaman dalam rangka rehabilitasi DAS. Selanjutnya, merujuk pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2021 tentang Perencanaan Kehutanan, Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Perubahan Fungsi Kawasan Hutan, Serta Penggunaan Kawasan Hutan disebutkan bahwa Pemegang Persetujuan Penggunaan Kawasan Hutan yang telah mendapatkan Penetapan Areal Kerja Penggunaan Kawasan Hutan berkewajiban melakukan penanaman dalam rangka rehabilitasi DAS dengan ratio 1 : 1 (satu berbanding satu).

Analisis biaya adalah proses membandingkan biaya yang berbeda untuk mendapatkan wawasan tentang manfaat dari berbagai bentuk pengeluaran. Perusahaan biasanya menganalisis biaya mereka dengan melakukan analisis biaya manfaat untuk menentukan apakah manfaat proyek lebih besar daripada biaya yang harus dikeluarkan. Memahami jenis biaya yang dianalisis dan bagaimana cara melakukannya adalah kunci untuk mengevaluasi nilai biaya bisnis secara akurat dan efektif (Betanur dan Affianto, 2013).

Menurut Asdak (2010) dalam Noordiansyah (2023), DAS adalah suatu wilayah daratan yang secara topografik dibatasi oleh punggung-punggung gunung yang menampung an menyimpan air hujan untuk kemudian menyalurkan ke laut melalui sungai utama. DAS (*watershed atau drainage basin*) adalah suatu area di permukaan bumi yang didalamnya terdapat sistem pengaliran yang terdiri dari satu sungai utama (main stream) dan beberapa anak cabangnya (tributaries), yang berfungsi sebagai daerah tangkapan air dan mengalirkan air melalui satu outlet.

Pandu (2023), menyatakan bahwa sampai saat ini, beberapa daerah aliran sungai atau DAS masih memiliki lahan kritis yang bisa meningkatkan risiko bencana banjir. Pemulihan DAS pun terus dilakukan dengan upaya rehabilitasi hutan dan lahan hingga 77.103 hektar sepanjang 2022. Upaya ini dapat meningkatkan tutupan lahan juga menahan laju sedimentasi. Berdasarkan peta klasifikasi DAS Nasional, secara keseluruhan Indonesia memiliki 42.210 DAS. Dari seluruh jumlah tersebut, sebanyak 37.721 DAS masih dipertahankan dan 4.489 DAS lainnya dilakukan pemulihan. Adapun dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, sebanyak 108 DAS menjadi prioritas untuk dipulihkan.

Merencanakan kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan di suatu daerah aliran sungai perlu memperhatikan beberapa aspek lingkungan dan aspek sumberdaya manusia, diantaranya aspek biofisik dan aspek sosial ekonomi budaya masyarakat setempat. Aspek biofisik didasarkan pada permasalahan utama yang telah atau

sedang berjalan (misalnya banjir, erosi, sedimentasi pada musim penghujan dan kekeringan pada musim kemarau) dan tingkat kekritisan lahan (Departemen Kehutanan RI, 1998 dalam Charles, 2020). Kadir (2015) menambahkan bahwa lahan dengan kriteria lahan kritis akan diarahkan penggunaannya dengan menggunakan jenis tanaman kehutanan dengan penutupan lahan hutan tetap dipertahankan serta ditingkatkan pemeliharaan atau pengamanannya bersama masyarakat.

Melihat dari hal tersebut peneliti ingin menganalisis Biaya Rehalitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) di kawasan yang menjadi kegiatan Rehabilitasi DAS yang dilakukan oleh pemilik Izin Pinjam Pakai Kawasan Hutan (IPPKH). Studi kasusnya yaitu pada IPPKH PT. Pro Sarana Cipta Tambang di Kandangan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengenai kegiatan rehabilitasi DAS (IPPKH) PT. Pro Sarana Cipta Tambang Kandangan yang dilaksanakan di Desa Swarangan Suaka Margasatwa Pelaihari yang dikelola oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam Kalimantan Selatan Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama 3 bulan terhitung sejak bulan Oktober 2023 hingga Januari 2024 yang meliputi konsultasi dan penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian.

Analisis data yang digunakan antara lain data serapan tenaga kerja untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kegiatan rehabilitasi DAS terhadap tingkatan Serapan Tenaga Kerja yang ditimbulkan akibat kegiatan kebijakan rehabilitasi DAS yang dilakukan oleh pemilik IPPKH, selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan metode tabulasi atau pengelompokan. Pengaruh kebijakan rehabilitasi DAS terhadap peluang usaha yang dapat di lakukan masyarakat untuk tambahan pendapatan masyarakat akibat kebijakan rehabilitasi DAS yang dilakukan oleh pemilik IPPKH, selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan metode tabulasi atau pengelompokan. Data analisis dampak ekonomi terhadap kebijakan rehabilitasi DAS akan ditinjau dari perhitungan jumlah keseluruhan pendapatan total rumah tangga dan pendapatan tambahan dari kegiatan rehabilitasi DAS. Sedangkan data pendapatan total rumah tangga menggunakan analisis persamaan pendapatan rumah tangga sebagai berikut (Sukartawi, 1995 yang dikutip oleh Sugesti et al., 2018).

$$Prt = P1 + P2 + P3 + P4 + \ldots$$

Keterangan:
Prt = Jenis pendapatan rumah tangga
P1 = Jenis pendapatan on farm (usahatani padi, ternak, pekarangan, dan perikanan)
P2 = Jenis pendapatan off farm (buruh tani dan lainnya)
P3 = Jenis pendapatan diluar sektor pertanian (buruh bangunan, jasa, dan lain sebagainya)
P4 = Jenis pendapatan tambahan rehabilitasi DAS

Manurut Hasibuan (2019) analisis pekerjaan yaitu mengetahui dan merancang pekerjaan apa yang perlu dikerjakan, serta bagaimana cara mengerjakan, dan mengapa harus pekerjaan itu dilakukan. Analisis pekerjaan yaitu informasi secara tertulis mengenai pekerjaan apa yang harus dikerjakan dalam suatu perusahaan agar tujuan tersebut dapat tercapai.

Penelitian ini memperoleh data yang diolah secara deskriptif kuantitatif yang menggambarkan secara sistematis dan karakteristik suatu populasi dari daerah. Sedangkan formulasi data dilakukan dengan analisis persentase kuantitatif. Menurut Efianingrum (2020), metode penelitian kuantitatif masing-masing berkembang berdasarkan paradigma tertentu (yang berbeda) yang menjadi acuannya. Data hasil pengukuran berdasarkan variabel yang dioperasionalkan dengan menggunakan instrumen. Zamzani (2017) menambahkan bahwa pada analisis kuantitatif taraf akhir diproses setelah pengumpulan data selesai dan bersifat deduktif.

Populasi yang menjadi objek penelitian yaitu seluruh masyarakat yang bertempat tinggal atau telah lama menetap (setidaknya satu tahun menetap) di Desa Swarangan. Berdasarkan data terbaru dari Kantor Jorong (2020) yang berjumlah penduduk terdiri dari 768 Kepala Keluarga (KK) dan 2.596 jiwa dengan tingkat kepadatan penduduk berkisar 14,83 per $Km^2$. Adapun rincian jumlah dan jenis kelamin sebagai berikut :

1. Laki - laki : 1.328 jiwa
2. Perempuan : 1.268 jiwa (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut, 2022)

Kondisi tersebut menggambarkan bahwa ketersediaan tenaga kerja untuk melaksanakan kegiatan pembuatan tanaman rehabilitasi DAS di desa tersebut tidak menemui kendala, apalagi mayoritas penduduknya dengan bermata pencaharian sebagai petani dan peternak.

Menurut Sugiyono (2020) sampel adalah sebagian jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi terebut. Sedangkan menurut Arikunto (2018) menentukan pengambilan sampel Apabila jumlah subjeknya kurang 100 maka akan lebih baik jika diambil seluruhnya, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Jika jumlah subjeknya besar maka dapat diambil antara 10-15 % atau 20-55 % atau tergantung lebih sedikit banyak. Jumlah anggota masyarakat yang terlibat dalama kegiatan rehabilitasi DAS ini kurang dari 100, maka peneliti menggunakan metode penentuan jumlah sampel yang digunakan oleh Arikunto (2018).

Penentuan sampel responden penelitian menggunakan metode purposive sampling. *Purposive sampling* merupakan prosedur pengambilan sampel dengan metode tidak berdasarkan acak atau random, daerah atau strata, melainkan berdasarkan adanya pertimbangan dengan berfokus pada tujuan tertentu (Sugiyono, 2020). Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara terstruktur menggunakan kuesioner.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Masyarakat dan Biaya Pembuatan Tahun Pertama (P0), Pemeliharaan Tahun Pertama (P1) Dan Pemeliharaan Tahun Kedua (P2) di Rehabilitasi DAS

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah kriteria yang diberikan kepada subjek penelitian, agar sumber informasi pada penelitian tertuju dengan tepat. Hal ini ditentukan sesuai dengan jenis penelitian. Karakteristik responden yang menjadi sampel penelitian didasarkan beberapa hal, misalnya: Jenis kelamin. Karakteristik responden digunakan untuk melihat ragam jenis dari responden yang diambil oleh peneliti, dengan melihat dari pekerjaan, status pekerjaan di kegiatan rehabilitasi DAS, jenis kelamin, kelas umur, domisili, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan pokok responden yang terlibat dalam kegiatan rehabilitasi DAS.

**a. Pekerjaan Masyarakat**

Serapan tenaga kerja akibat kegiatan rehabilitasi DAS di lokasi penelitian ada sebanyak 137 orang yang terlibat dalam kegiatan ini. Tabel 4. menunjukkan bahwa rata-rata terbesar dari klasifikasi jenis pekerjaan di dalam kegiatan rehabilitasi daerah aliran sungai fungsinya adalah pembersihan lahan dan penanaman dengan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk P0 sebanyak 30 orang (49,18%); P1 sebanyak 36 orang (90%) dan P2 sebanyak 33 orang (91,67%). Mekanisme pekerjaannya adalah mengerjakan dengan tiga tahapan pertama yaitu membersihkan lahan yang menjadi lokasi kegiatan rehabilitasi. Selanjutnya lahan yang sudah dilakukan pembersihan lahan maka akan dilanjutkan dengan pengajiran atau pemasangan patok lokasi penanaman setelah lahan siap ditanam maka akan dilakukan penanaman dan juga pemupukan.

Tabel 1. Pekerjaan di Rehabilitasi DAS Masyarakat

| No. | Jenis Pekerjaan | Pelaksanaan penanaman (P0) | | Pelaksanaan tahun1 (P1) | | Pelaksanaantahun 2 (P2) | | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jlh (orang) | Persentase (%) | Jlh (orang) | Persentase (%) | Jlh (orang) | Persentase (%) | Jlh (orang) | Persentase (%) |
| 1. | Pengawas Lapangan | 1 | 1,64 | 1 | 2,50 | 1 | 2,78 | 3 | 2,19 |
| 2. | Koordinator Lapangan | 1 | 1,64 | 1 | 2,50 | 1 | 2,78 | 3 | 2,19 |
| 3. | Mandor | 3 | 4,92 | 2 | 5,00 | 1 | 2,78 | 6 | 4,38 |
| 4. | Persemaian | 26 | 42,62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 18,98 |
| 5. | Pembersihan lahan dan penanaman | 30 | 49,18 | 36 | 90,00 | 33 | 91,67 | 99 | 72,26 |
| | Jumlah | 61 | 100 | 40 | 100 | 36 | 100 | 137 | 137 |

Hasibuan (2007) mengemukakan bahwa analisis pekerjaan yaitu mengetahui dan merancang pekerjaan apa yang perlu dikerjakan, serta bagaimanacara mengerjakan, dan mengapa harus pekerjaan itu dilakukan. Analisis pekerjaan yaitu informasi secara tertulis mengenai pekerjaan apa yang harus dikerjakan dalam suatu perusahaan agar tujuan tersebut dapat tercapai.

### b. Status Pekerjaan Masyarakat

Status pekerjaan terbagi atas 2 jenis yaitu yang pertama adalah Pekerja Harian Lepas (PHL) yaitu pekerjaan tertentu yang dalam keadaan waktu atau volume pekerjaan bisa berubah. Selanjutnya Sistem Kerja Kontrak yaitu pekerjaan yang terikat aturan tertulis dengan menggunakan kontrak dengan jangka waktu tertentu. Kedua jenis pekerjaan hanya dibedakan atas kesepakatan tertulis dan tidak tertulis. Status pekerjaan masyarakat di rehabilitasi DAS masyarakat tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Status Pekerjaan Masyarakat

| No. | Status pekerjaan | Pelaksanaan penanaman (P0) | | Pelaksanaan tahun 1 (P1) | | Pelaksanaan tahun 2 (P2) | | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
| 1. | Pekerja Harian Lepas | 38 | 62,30 | 27 | 67,50 | 27 | 75,00 | 92 | 67,15 |
| 2. | Sistem Kerja Kontrak | 23 | 37,70 | 13 | 32,50 | 9 | 25,00 | 45 | 32,85 |
| | Jumlah | 61 | 100 | 40 | 100 | 36 | 100 | 137 | 100 |

Hasil data Tabel 6 menunjukan bahwa status pekerjaan tertinggi adalah Pekerja Harian Lepas (PHL). Hal ini menjadi kendala karena belum banyak pekerja yang dipermanenkan atau dikontrak sampai akhir kegiatan sehingga akan merugikan masyarakat dan terutama pihak pelaksana kegiatan. Wahid (2018) berpendapat bahwa pekerjaan rehabilitasi DAS dominan dikerjakan dengan sistem harian dan motivasi utama keikutsertaan petani terutama didorong hasrat untuk meningkatkan kemampuan masyarakat berusaha tani, serta meningkatkan pendapatan mereka.

### c. Jenis Kelamin Masyarakat

Mayoritas rata-rata persentase tenaga kerja terbesar adalah berjenis kelamin laki-laki. Total keseluruhan responden sebanyak 137 orang pekerja terbagi menjadi tenaga kerja laki-laki hingga mencapai 104 orang (75,91%) dan perempuan hanya 33 orang (24,09%). Jenis kelamin masyarakat di rehabilitasi DAS ini tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Jenis Kelamin Masyarakat di Rehabilitasi DAS

| No. | Jenis Kelamin | Pelaksanaan penanaman (P0) | | Pelaksanaan tahun 1 (P1) | | Pelaksanaan tahun 2 (P2) | | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
| 1. | Laki-laki | 46 | 75,41 | 29 | 72,50 | 29 | 80.56 | 104 | 75,91 |
| 2. | Perempuan | 15 | 24,59 | 11 | 27,50 | 7 | 19,44 | 33 | 24,09 |
| | Jumlah | 61 | 100 | 40 | 100 | 36 | 100 | 137 | 100 |

Tahun pelaksanaan penanaman (P0), jumlah tenaga kerja laki-laki mencapai 46 orang (75,41%), sedangkan perempuan hanya 15 orang (24,59%). Pada pelaksanaan tahun pertama (P1) jumlahnya berkurang hanya sebanyak 29 orang (72,50%) tenaga kerja laki-laki dan perempuan sebanyak 11 orang (27,50%). Jumlah tenaga kerja laki-laki pada pelaksanaan tahun kedua (P2) masih tetap sama sebanyak 29 orang (72,50%), sedangkan perempuan berkurang hanya tersisa 7 orang (19,44%).

Data-data pada penelitian ini membuktikan bahwa hampir semua pekerja adalah laki-laki sebagai kepala keluarga, hal ini terjadi karena mayoritas pekerjaan hampir menggunakan tenaga fisik yang tinggi. Akan tetapi dalam kegiatan rehabilitasi daerah aliran sungai ini juga tidak sedikit jenis kelamin perempuan yang telibat baik pekerjaan ringan dan kasar. Perempuan terutama dimanfaatkan dalam kegiatan persemaian ataupun juga dalam kegiatan penanaman, pemupukan, pembersihan lahan. Tenaga perempuan dibutuhkan dalam hal ini karena perempuan dianggap mempunyai keuletan dan ketelitian dalam bekerja. Tenaga perempuan ini juga dianggap mempunyai hal yang sama dengan laki-laki, hanya saja perempuan kurang telalu cekatan dalam hal pekerjaan berat hal ini akan menjadi keuntungan tersendiri karena akan mengurangi resiko kegagalan dalam persemaian

### d. Kelas Umur Masyarakat

Penggolongan kelas umur menurut Adalina *et al.,* (2015) dibagi menjadi umur produktif muda (18-37 tahun), umur produktif tua (38-55 tahun) dan umur non produktif (>55 tahun). Umur seseorang akan menjadi kemapuan fisik seseorang dalam klasifikasi untuk memenuhi tenaga kerja yang ada.

Jumlah responden yang menjadi objek dalam penelitian ini, pada pelaksana penanaman tahun berjalan (P0) sebanyak 61 orang, pelaksanaan pemeliharaan tahun pertama (P1) sebanyak 40 orang dan pelaksanaan pemeliharaan tahun kedua (P2) sebanyak 36 orang. Responden ini merupakan masyarakat yang ikut dalam kegiatan rehabilitasi DAS, data rata-rata golongankelompok umur tenaga kerja tersaji pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Kelompok Umur Masyarakat di Rehabilitasi DAS

| No. | Umur | Pelaksanaan penanaman (P0) | | Pelaksanaan tahun 1 (P1) | | Pelaksanaan tahun 2 (P2) | | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
| 1. | Umur produktif Muda (18 - 37 tahun) | 54 | 88,52 | 35 | 87,50 | 28 | 77,78 | 117 | 85,40 |
| 2. | Umur produktif Tua (38 - 55) tahun | 6 | 9,84 | 4 | 10,00 | 7 | 19,44 | 17 | 12,41 |
| 3. | Umur non Produktif (> 55 tahun) | 1 | 1,64 | 1 | 2,50 | 1 | 2,78 | 3 | 2,19 |
| | Jumlah | 61 | 100 | 40 | 100 | 36 | 100 | 137 | 100 |

Tabel 4 diatas juga menunjukan bahwa rata-rata kelas umur pekerja paling besar untuk semua pelaksanaan penanaman adalah yang tergolong dalam kelas umur tenaga kerja produktif muda (umur 18-37 tahun) sebanyak 117 orang (85,40%) , disusul dari kelas umur produktif tua (umur 38-55 tahun) dengan jumlah 17 orang (12,41%). Jumlah yang terendah berasal dari golongan umur non produktif (>55

tahun) hanya sebanyak 3 orang (2,19%). Usia produktif seseorang akan sangat berpengaruh pada jumlah target kerja seseorang. Seseorang yang dalam tenaga kerja usia produktif muda akan berpotensi mendapatkan jumlah pekerjaan yang lebih besar dari usia produktif tua.

Menurut Putri & Setiawina (2013), bila seseorang telah melewati usia tidak produktif maka produktivitasnya juga turun, hal ini akan berkaitan dengan kekuatan fisik seseorang guna untuk melakukan aktivitas bekerja. Umur produktif lebih jumlah pekerjaannya. Semakin tua umur seseorang maka tenaga yang dimiliki tidak sebesar saat di umur produktif sehingga dalam akan kurang maksimal.

### e. Tingkat Pendidikan Masyarakat

Tingkat pendidikan masyarakat yang terlibat dalam kegiatan rehabilitasi DAS untuk tingkat pendidikan SD sebanyak 78 orang (59,93%), dan tingkat pendidikan SMP sebanyak 34 orang (24,82%) dan tingkat pendidikan SMA sebanyak 25 orang (18,25%). Tingkat pendidikan masyarakat di rehabilitasi DAS ini tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Pendidikan Masyarakat di Rehabilitasi DAS

| No. | Tingkat Pendidikan | Pelaksanaan penanaman (P0) | | Pelaksanaan tahun 1 (P1) | | Pelaksanaan tahun 2 (P2) | | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
| 1. | SD | 36 | 59,02 | 20 | 50,00 | 22 | 61,11 | 78 | 56,93 |
| 2. | SMP | 14 | 22,95 | 12 | 30,00 | 8 | 22,22 | 34 | 24,82 |
| 3. | SMA | 11 | 18,03 | 8 | 20,00 | 6 | 16,67 | 25 | 18,25 |
| | Jumlah | 61 | 100 | 40 | 100 | 36 | 100 | 137 | 164 |

Tabel 5. memperlihatkan bahwa mayoritas tingkat pendidikan masyarakat pekerja dalam kegiatan rehabilitasi DAS adalah tingkat pendidikan Sekolah dasar (SD), dimana pada tahap pelaksanaan penanaman (P0) sebanyak 36 orang (59,02%); pada tahap pelaksanaan tahun pertama (P1) sebanyak 20 orang (50,00%) dan pada tahap pelaksanaan tahun kedua (P2) sebanyak 22 orang (61,11%). Tingginya tingkat pendidikan Sekolah Dasar (SD) pada masyarakat pekerja dalam kegiatan rehabilitasi DAS ini dilatar belakangi karena kurangnya kepedulian masyarakat terhadap pendidikan. Masyarakat di dalam kegiatan rehabilitasi DAS berasumsi bahwa tingkat pendidikan tidak terlalu berpengaruh pada pekerjaan masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi daerah aliran sungai. Selain itu, pekerjaan yang ada realtif sama dan juga banyak hanya mengandalkan tenaga fisik yang tidak terlalu perlu keahlian khusus.

### f. Domisili Masyarakat

Domisili masyarakat di rehabilitasi DAS ini tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Domisili Pendidikan Masyarakat di Rehabilitasi DAS

| No. | Jenis Pekerjaan | Desa Swarangan | | Di Luar DesaSwarangan | | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jumlah (orang) | Persentase(%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
| 1. | Pengawas Lapangan | 1 | 0,76 | 2 | 40,00 | 3 | 2,9 |
| 2. | Koordinator Lapangan | 2 | 1,52 | 1 | 20,00 | 3 | 2,19 |
| 3. | Mandor | 4 | 3,03 | 2 | 40,00 | 6 | 4,38 |
| 4. | Persemaian | 26 | 19,70 | 0 | 0 | 26 | 18,98 |
| 5. | Pembersihan lahan, penanaman | 99 | 75,00 | 0 | 0 | 99 | 72,26 |
| | Jumlah | 132 | 100 | 5 | 100 | 137 | 100 |

Tabel 6 menunjukan bahwa mayoritas pekerja adalah masyarkat didesa Swarangan yang merupakan tempat lokasi kegiatan. Masyarakat yang berasal dari desa lain berasal dari desa yang berbatasan langsung seperti Desa Martadah, Desa Jorong dan Desa Telaga Langsat. Adapun pekerja yang berasal dari luar Desa Swarangan menduduki posisi sebagai pengawas lapangan (2 orang), koordinator lapangan (1 orang) dan sebagai mandor (2 orang). Masyarakat yang berasal dari desa Swarangan dan aktif dalam kegiatan rehabilitasi DAS ini mencapai sebanyak 132 orang dari total pekerja yang menjadi respomden penelitian sebanyak 137 orang. Sebanyak 99 orang (72,26%) bekerja sebagai pembersihan lahan dan penanaman serta 26 orang (18,98%) sebagai pekerja persemaian.

### g. Pekerjaan Pokok Masyarakat

Pekerjaan pokok masyarakat yang terlibat dalam kegiatan rehabilitasi daerah aliran sungai ini sangat bervariasi. Pekerjaan pokok masyarakat di rehabilitasi DAS ini tersaji pada Tabel 7.

Tabel 7. Pekerjaan Pokok Masyarakat di Rehabilitasi DAS

| No | Status pekerjaan | Pelaksanaan penanaman (P0) | | Pelaksanaan tahun 1 (P1) | | Pelaksanaan tahun 2 (P2) | | Jumlah | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
| 1 | Petani Karet | 53 | 86,89 | 32 | 80,00 | 31 | 86,11 | 116 | 84,67 |
| | | 20 | 32,79 | 11 | 27,50 | 11 | 30,56 | 42 | 30,66 |
| | Sawit | 33 | 54,10 | 21 | 52,50 | 20 | 55,56 | 74 | 54,01 |
| 2 | Ibu Rumah Tangga | 8 | 13,11 | 8 | 20,00 | 5 | 13,89 | 21 | 15,33 |
| | Jumlah | 61 | 100 | 40 | 100 | 36 | 100 | 137 | 100 |

Mayoritas pekerjaan pokok masyarakat adalah bekerja sebagai petani, baik petani karet sebanyak 42 orang ataupun sebagai petani sawit sebanyak 74 orang. Status pekerjaan sebagai petani ini mencapai persentase hingga 86,89% (53 orang) pada tahapan pelaksanaan penanaman (P0), 80% (32 orang) pada tahapan pelaksanaan tahun 1 (P1) dan pada tahapan pelaksanaan tahun 2 (P2) sebesar 86,11% (31 orang).

Pekerjaan pokok masyarakat di kegiatan rehabilitasi DAS ini ada juga perempuannya yang sebelumnya adalah ibu rumah tangga ikut berpartisipasi dalam kegiatan rehabilitasi DAS. Total persentasenya juga hanya kecil saja sekitar 15,33% (21 orang) yang terbagi dalam kegiatan pelaksanaan penanaman (P0) sebanyak 8 orang (13,11%), pada tahapan pelaksanaan tahun 1 (P1) sebanyak 8 orang (20%) dan pada tahapan pelaksanaan tahun 2 (P2) sebanyak 5 orang (13,89%). Berarti dalam prakteknya kegiatan rehabilitasi memberikan dampak secara sosialnya yaitu berupa lapangan pekerjaan baik tambahana atau pekerjaan utama untuk masyarakat yang tidak mempunyai pekerjaan seperti ibu rumah tangga. Informasi yang didapat dari masyarakat bahwa pendapatan didalam kegiatan rehabilitasi DAS ini lebih besar daripada pekerjaan pokok mereka, itu sebabnya masyarakat banyak berminat bekerja.

## 2. Biaya

Jumlah kebutuhan biaya yang telah dilakukan oleh PT. Pro Sarana Cipta saat kegiatan penanaman (P0) sebesar Rp.1.411.753.200, saat pemeliharaan tanaman tahun pertama (P1) sebesar Rp.691.792.200,- dan biaya pemeliharaan tanaman tahun kedua (P2) sebesar Rp.559.822.000,-. Total jumlah biaya keseluruhan mencapai Rp.2.663.367.400,-. Kebutuhan biaya penanaman (P0), pemeliharaan tanaman tahun pertama (P1) dan biaya pemeliharaan tanaman tahun kedua (P2) yang dilakukan oleh PT. Pro Sarana Cipta ini tersaji pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Kebutuhan Biaya Penanaman (P0), Pemeliharaan Tanaman Tahun Pertama (P1) dan Biaya Pemeliharaan Tanaman Tahun Kedua (P2) Yang Dilakukan oleh PT. Pro Sarana Cipta

| No. | Uaian Kegiatan | Biaya (Rp.) | | | Jumlah Biaya (Rp.) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | P0 | P1 | P2 | |
| 1. | Kebutuhan upah/tenaga kerja | 540.900.000 | 382.827.000 | 363.652.000 | 1.287.379.000 |
| 2. | Kebutuhan bahan danperalatan | 377.367.000 | 179.860.000 | 111.390.000 | 668.617.000 |
| 3. | Pembuatan bibit (termasuk sulaman 10%) | 365.145.000 | 66.390.000 | 33.890.000 | 465.425.000 |
| 4. | Biaya umum dan keuntungan | 128.341.200 | 62.715.200 | 50.890.000 | 241.946.400 |
| | **Jumlah Biaya** | **1.411.753.200** | **691.792.200** | **559.822.000** | **2.663.367.400** |

Total jumlah biaya keseluruhan yang telah dikeluarkan oleh PT. Pro Sarana Cipta dalam kegiatan rehabilitasi daerah aliran sungai ini masih sesuai dengan nilai standar dari Keputusan Direktorat Jenderal Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan Nomor: SK.37/PDASRH/SET/KEU.0/9/2022 tentang Harga Satuan Pokok Kegiatan Bidang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Rehabilitasi Hutan tahun 2023 yakni dibawah nilai Rp. 2.756.185.000 (untuk wilayah Rayon III).

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah jumlah kebutuhan biaya yang dilakukan oleh PT. Pro Sarana Cipta saat kegiatan penanaman (P0) sebesar Rp.1.411.753.200, saat pemeliharaan tanaman tahun pertama (P1) sebesar Rp.691.792.200,- dan biaya pemeliharaan tanaman tahun kedua (P2) sebesar Rp.559.822.000,- sehingga total jumlah biaya keseluruhan mencapai Rp.2.663.367.400,-.

### Saran

Kegiatan rehabilitasi DAS memang berpengaruh pada kegiatan sosial ekonomi masyarakat akan tetapi dalam pelaksaannya masih banyak hal yang harus diperhatikan terutama dari segi keberlangsungan kegiatan rehabilitasi DAS tersebut.

Kegiatan rehabilitasi DAS hanya ber jangka pendek yaitu hanya 4-5 tahun sehingga tenaga kerja yang ada mayoritas adalah Pekerja Harian Lepas (PHL) dan juga masih kurang jumlah tenaga kerja yang dilibatkan.

Hasil penelitian ini sebagai kontribusi pengetahuan yang dapat dijadikan acuan utama dalam implementasi kegiatan di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

Adalina, Y., Nurrochman, R.D., Darusman, D., & Sundawati. (2015). Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Sekitar Gunung Halimun Salak. Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam. 12(2): 105-118.

Arikunto, S. 2018. Prosedur penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Bandung: Rieka Cipta.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut, 2022. Kabupaten Tanah Laut Dalam Angka 2022. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut.

Betanur, B., dan Agus Affianto. 2013. *Analisis Ekonomi Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (Studi Kasus di Sub DAS Ponggok Tremas, SWP DAS Grindulu, BP DAS Solo).* Perpustakaan Universitas Gadjah Mada Bulaksumur, Yogyakarta.

Charles, Grean. 2020. Analisis Tingkat Kekritisan Lahan Di Sub DAS Bati-Bati

DAS Maluka Kabupaten Tanah Laut. Tesis. Tidak dipublikasikan.

Efianingrum, A. 2020. Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. https://staffnew.uny.ac.id/upload/132206551/pendidikan/SEMINAR+SOSIOLOGI.pdf.

Hasibuan, R. 2018. Analisis Tentang Pelestarian Daerah Aliran Sungai Serta Pengaturannya Dalam Peraturan Perundangan. Jurnal Ilmiah "Advokasi" Vol. 04. No. 02. September 2018 ISSN Nomor 2337-7216.

Kadir, S. 2015. Penutupan Lahan Untuk Pengendalian Tingkat Kekritisan DAS Satui Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropid* 3(2): 145-152.

Noordiansyah. 2023. Tingkat Bahaya Erosi Pada Beberapa Tutupan Lahan Di Daerah Aliran Sungai Maluka Provinsi Kalimantan Selatan. Tesis. Tidak dipublikasikan.

Sugesti MT, Z Abidin & U Kalsum. 2018. Analisis Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Petani Padi Desa Sukajawa, Kecamatan Bumiratu Nuban, Kabupaten Lampung Tengah. Lampung: Fakultas Pertanian Universitas. JIIA Volume 3, Nomor 3.

Sugiyono. 2020. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D Bandung: Alfabeta.

Pandu, P. 2023. *Optimalisasi Rehabilitasi Hutan dan Lahan untuk PemulihanDAS.* Terbit13 Januari 2023. Kompas, https://www.kompas.id/baca/humaniora/2023/01/12/optimalisasi-rehabilitasi-hutan-dan-lahan-untuk-pemulihan-das.

Wahid, M. (2018). Pengaruh Kompetensi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai. PARADOKS: Jurnal Ilmu Ekonomi, 1(1), 66-81

Zamzani. 2017. Pokoknya Penelitian Kualitatif. Makalah Lokakarya Analisis Data Kualitatif Lemlit UNY.