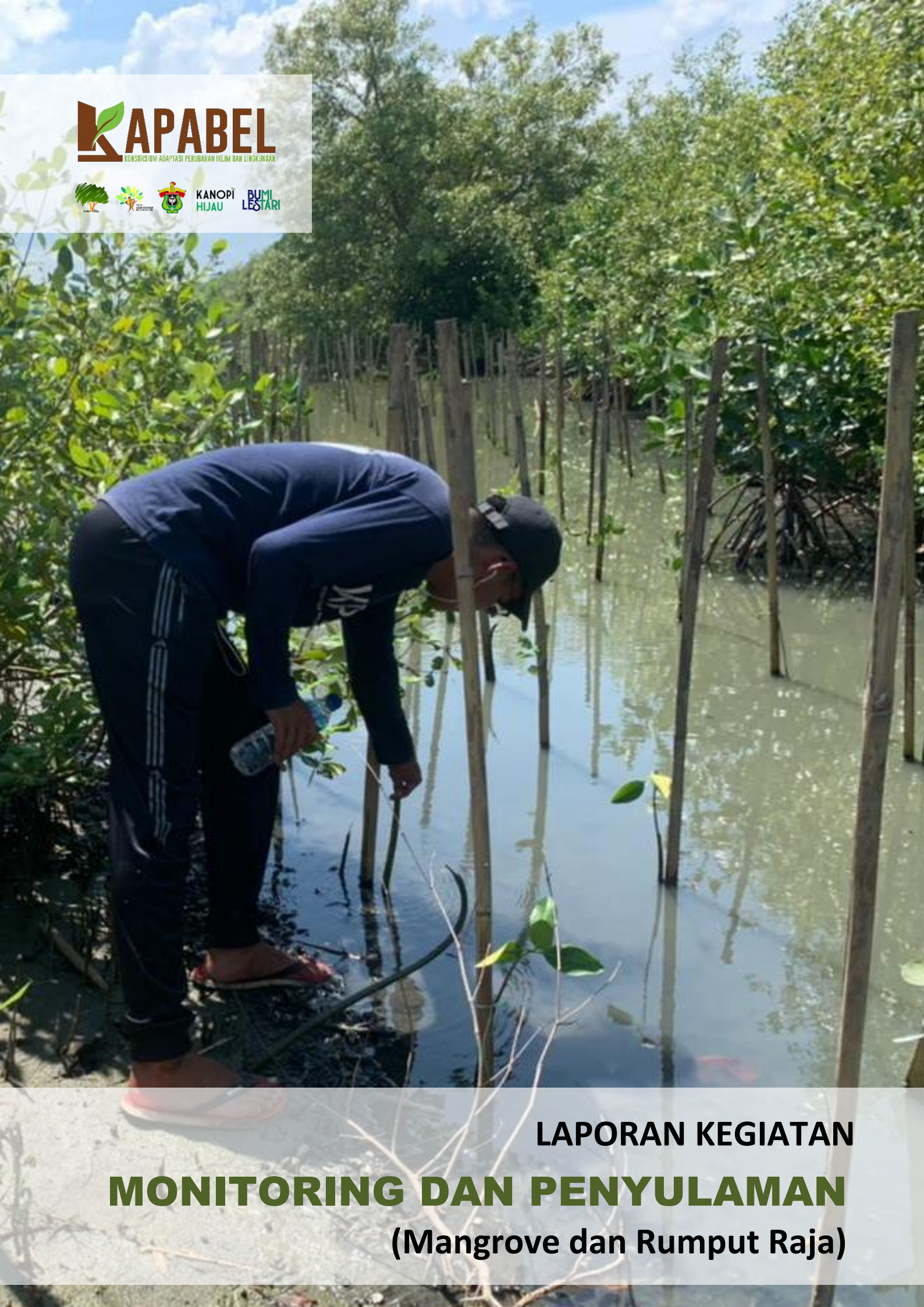


**KAPABEL**  
KONSORSIUM ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM DAN LINGKUNGAN



KANOPI  
HIJAU

BUMI  
LESTARI



**LAPORAN KEGIATAN  
MONITORING DAN PENYULAMAN  
(Mangrove dan Rumput Raja)**

## I. ALAS PIKIR

Upaya peningkatan tata kelola pesisir dan daya dukung pesisir dalam mendukung perubahan iklim di Hilir DAS Saddang merupakan salah satu program berdasarkan workplan KAPABEL yang masuk dalam Output 2.1.3. Program ini akan difokuskan pada desa intervensi yang terkena dampak abrasi pantai yaitu Desa Salipolo, Kecamatan Cempa, Desa Paria dan Desa Bababinanga, Kecamatan Duampanua, Kabupaten Pinrang.

Salah upaya mitigasi yang dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan kegiatan penanaman mangrove adalah tersedianya kawasan yang sesuai dengan kriteria kawasan penanaman mangrove serta panduan teknis penanaman sehingga pelaksanaan penanam dilakukan sesuai dengan SOP pelaksanaan penanaman mangrove. sebagai panduan pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove, PMU Hilir telah membuat dokumen yang rancangan teknis penanaman mangrove yang akan disosialisasikan dimasing-masing anggota KPPI sebagai aktor utama dalam pelaksanaan kegiatan penanaman mangrove. dokumen rancangan teknis penanaman mangrove membahas seluruh aspek dan tahapan yang akan dilakukan termasuk kriteria kawasan yang akan dilakukan penanaman serta panduan dalam melaksanakan kegiatan monitoring dan penyulaman.

Pada tanggal 23-26 September 2021 telah dilaksanakan kegiatan penanaman mangrove dengan panjang kawasan yang ditanami adalah 1.486 meter / 1.4 Km, dengan luasan 2.31 Hektar serta jumlah bibit yang ditanam adalah 14.240 Bibit dan 8.880 Propagul. Salah satu upaya mitigasi yang dapat dilakukan untuk menjaga kawasan penanaman agar tidak rusak oleh ombak adalah melakukan pemasangan pelindung kawasan penanaman mangrove.

Berdasarkan hal tersebut sehingga PMU Hilir mengajukan untuk melakukan monitoring serta penyulaman apabila ditemukan kerusakan bibit pasca dilaksanakannya kegiatan penanam mangrove di Desa Bababinanga, Desa Salipolo, dan Desa Paria.

## II. TUJUAN

**Pemasangan Pelindung Kawasan Penanaman Mangrove bertujuan :**

- a. Melaksanakan Kegiatan Monitoring dan Penyulaman Mangrove
- b. Melakukan Pengamatan Pertumbuhan Mangrove Pasca Penanaman Mangrove

**Luaran kegiatan adalah :**

- a. Terlaksananya Kegiatan Monitoring dan Penyulaman Mangrove
- b. Tersedianya data Pertumbuhan Mangrove Pasca Penanaman Mangrove



### III. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan monitoring meliputi aktifitas pemantauan kawasan, pengamatan pertumbuhan mangrove, membersihkan tanaman pengganggu yang tumbuh dikawasan penanaman, umumnya tanaman seperti piayi atau pakis-pakistan memiliki pertumbuhan yang lebih cepat dibanding mangrove sehingga perlu dilakukan pengendalian pertumbuhannya sehingga tidak mengganggu pertumbuhan mangrove, membersihkan bibit dari sampah yang dapat mengganggu pertumbuhan bibit seperti sampah plastik, batang kayu, tali maupun sisa jaring yang terbuang, melakukan penyulaman apabila ditemukan bibit yang rusak atau mati.

Tahapan kegiatan yang dilaksanakan pada monitoring pasca penanaman mangrove adalah melakukan pembersihan kawasan penanaman mangrove (sampah plastik), Melakukan perbaikan (Tali Pengikat, Ajir dan Bibit), Melakukan Penyulaman Bibit Mangrove, dan Melakukan Pengamatan Pertumbuhan Mangrove (data yang diambil adalah jumlah bibit yang ditemukan mati dimasing-masing kawasan penanaman mangrove).

#### a. Desa Salipolo

Pelaksanaan kegiatan monitoring dan penyulaman dikawasan penanaman mangrove Desa Salipolo dilaksanakan pada Tanggal 29 Oktober 2021. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan monitoring pertumbuhan kegiatan, memperbaiki ajir atau patok penyanggah bibit mangrove, melakukan melakukan penyulaman bibit mangrove yang ditemukan mati. Berikut ini hasil kegiatan monitoring dan penyulaman yang dilaksanakan di Desa Salipolo :

Kawasan Penanaman mangrove di Desa Salipolo terbagi atas 5 Kawasan Penanaman, berdasarkan hasil monitoring lokasi pertama memiliki pertumbuhan yang baik dikarenakan kawasan berbentuk menyerupai kolam atau kubangan yang tergenang sehingga suply air untuk pertumbuhan bibit mangrove cukup baik. Lokasi penanaman ke-2 terletak berdekatan dengan pematang tambak warga serta terdapat beberapa vegetasi mangrove dan anakan mangrove yang tumbuh dengan baik. Namun kawasan ini tidak terkena pengaruh pasang surut sehingga berdasarkan hasil monitoring kawasan ini ditemukan bibit yang kering dan mati. Lokasi Penanaman ke-3 terletak berdekatan dengan pematang tambak namun kawasan ini masih memiliki genangan air hasil buangan dari tambak warga. Kawasan memiliki pertumbuhan mangrove yang cukup baik. Lokasi penanaman yang memiliki pertumbuhan mangrove yang sangat baik adalah lokasi penanaman ke-4 dan ke-5 yang terletak di bantaran sungai. Lokasi penanaman ini terkena pengaruh pasang surut air sungai yang merupakan sumber air utama yang dimanfaatkan warga sebagai media budidaya. Selain itu, kawasan ini tidak terkena pengaruh gelombang pasang yang besar yang dapat menyebabkan kerusakan bibit.



(Monitoring dan Penyulaman Mangrove)

Berdasarkan hasil monitoring yang dilaksanakan dikawasan penanaman desa salipolo ditemukan 104 bibit yang mati. Bibit yang mati ditandai dengan batang bibit yang coklat tua, kering, dan kondisi daun mangrove yang telah berguguran. Kematian bibit mangrove disebabkan oleh beberapa faktor seperti kawasan penanaman yang kering atau tidak terkena pengaruh pasang surut, selain itu, bibit juga terkena paparan sinar matahari langsung sehingga membutuhkan waktu untuk beradaptasi yang sebelumnya dibudidayakan dikawasan nursery yang memiliki sirkulasi air yang baik dan berteduh. Faktor lain yang menyebabkan bibit tidak dapat tumbuh dengan baik adalah proses mobilisasi bibit yang dilakukan pada saat penanaman sehingga bibit mengalami stres, sehingga meskipun kawasan penanaman terkena pengaruh pasang surut namun faktor lainnya akan berpengaruh terhadap pertumbuhan mangrove.



(Bibit Mangrove yang ditemukan mati pada saat Monitoring)

Saat ini bibit mangrove yang terdapat dikawasan penanaman Desa Salipolo telah berumur  $\pm$  1 bulan, bibit mangrove yang mampu beradaptasi dikawasan penanaman tumbuh dengan baik. Berdasarkan hasil monitoring bibit yang tumbuh dengan baik ditandai dengan warna daun yang berwarna hijau muda, bibit tampak sehat dan segar serta muncul pucuk baru yang menandakan adanya penambahan jumlah daun. Bibit yang memiliki pertumbuhan yang baik ditemukan dikawasan penanaman yang tergenang atau terkena pengaruh pasang surut. Distribusi nutrien yang terdapat pada air membantu proses pertumbuhan mangrove sehingga bibit bisa beradaptasi dengan baik dikawasan penanaman mangrove.



(Bibit Mangrove memiliki pertumbuhan yang baik)

Selain kematian bibit mangrove, terdapat ajir mangrove yang miring, rebah dan tali pengikat bibit terlepas. Sehingga kegiatan monitoring ini sekaligus dilakukan perbaikan agar ajir berdiri tegak sebagai penahan bibit, selain itu dilakukan perbaikan untuk tali pengikat bibit yang terlepas serta dilakukan penyulaman bibit yang telah ditemukan mati. Penyulaman dilakukan menggunakan propagul mangrove yang sudah tua untuk menggantikan bibit mangrove dan ditanam berdampingan dengan bibit

mangrove yang ditemukan mati. Penyulaman ini penting dilakukan untuk meningkatkan persentase hidup dari mangrove yang ditanam dikawasan penanaman mangrove desa salipolo. Kegiatan monitoring dan penyulaman dilaksanakan oleh anggota KPPI didamping oleh fasilitator. Anggota KPPI telah dibekali melalui pelatihan budidaya mangrove sehingga proses monitoring berjalan dengan baik. Jumlah partisipasi anggota KPPI pada kegiatan monitoring dan penyulaman di desa salipolo adalah sebagai berikut :

No	Deskripsi	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
1	Monitoring dan Penyulaman Mangrove di Desa Salipolo	9	4
<b>TOTAL</b>		<b>13</b>	

Berdasarkan kegiatan monitoring dan penyulaman mangrove di Desa Salipolo tidak ditemukan hama pengganggu atau kerusakan yang diakibatkan oleh hama, ternak maupun manusia. Namun kendala yang dihadapi pada saat monitoring adalah kondisi air sungai yang pasang sehingga menyulitkan proses monitoring namun menjelang siang hari air sungai kembali surut. Selain itu, kendala lainnya adalah kondisi cuaca (Hujan) menyebabkan akses ke kawasan penanaman sangat sulit untuk dilalui kendaraan roda dua.

#### **b. Desa Paria**

Pelaksanaan kegiatan monitoring dan penyulaman di kawasan penanaman mangrove Desa Paria dilaksanakan pada Tanggal 30 Oktober 2021 untuk lokasi penanaman mangrove pada pantai dan tanggal 31 Oktober 2021 untuk lokasi penanaman mangrove pada wilayah muara DAS Saddang di Paria. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan monitoring pertumbuhan mangrove, pengamatan faktor pendukung pertumbuhan mangrove, memperbaiki ajir atau patok penyanggah bibit mangrove, melakukan penyulaman bibit mangrove yang ditemukan mati, pembersihan kawasan penanaman dan perbaikan fasilitas pendukung kawasan penanaman.

Kawasan Penanaman mangrove di Desa Paria terbagi atas 2 Kawasan Penanaman, diantaranya kawasan penanaman di sempadan pantai dan penanaman yang berada di sempadan sungai muara DAS Saddang. Berdasarkan hasil monitoring pada lokasi pertama memiliki pertumbuhan mangrove yang cukup baik, Pada lokasi penanaman mangrove di sempadan pantai Paria, ditemukan pelindung kawasan rubuh pada 2 titik, hal ini terjadi dikarenakan pelindung kawasan terkena gelombang pasang tinggi, sehingga dilakukan perbaikan dengan memasang kembali waring beserta baloknya.



(Dokumentasi Perbaikan Pelindung Kawasan Penanaman yang Rusak)



Berdasarkan hasil monitoring yang dilaksanakan di kawasan penanaman pantai Paria ditemukan 320 bibit yang mati. Bibit yang mati ditandai dengan batang bibit yang coklat tua, kering, dan kondisi daun mangrove yang telah berguguran. Kematian bibit mangrove disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya bibit yang terpapar sinar matahari langsung sehingga membutuhkan waktu untuk beradaptasi yang sebelumnya dibudidayakan di kawasan nursery yang memiliki sirkulasi air yang baik dan berteduh. Hasil pengamatan pasang surut di kawasan penanaman desa paria bahwa kondisi pasang surut pada bulan Oktober 2021 terjadi pasang pada sore hari dan akan mengalami surut pada pagi hari, hal ini yang menyebabkan ketika terjadi pasang maka tanaman mangrove akan tenggelam seluruhnya dan ketika surut menjelang siang terdapat genangan air pada sebagian lokasi penanaman yang cukup lama terendam sinar matahari dan membuat pangkal batang mangrove menghitam karena air genangan yang panas.

Bibit mangrove yang ditemukan mati kemudian dilakukan penyulaman menggunakan propagul yang baru dengan cara menanam pada patok yang sama secara berdampingan. Aktivitas monitoring dan penyulaman pada lokasi pertama dilakukan perbaikan pengikat tali antara ajir dan bibit dan perbaikan ajir yang roboh karena ombak untuk dipasang kembali, penyulaman menggunakan propagul sebanyak 320 propagul. Selain itu, dilakukan pembersihan kawasan penanaman dengan mengambil batang kayu yang berpotensi merusak mangrove ketika terbawa air. Selain itu, dilakukan pembersihan kawasan dengan mengambil sampah yang menempel pada waring pelindung maupun sampah yang tersangkut pada bibit dan ajir.



(Dokumentasi Monitoring, Penyulaman dan Perbaikan Ajir)

Saat ini bibit mangrove yang terdapat di kawasan penanaman Desa Paria baik di daerah pantai ataupun muara telah berumur  $\pm$  1 bulan, bibit mangrove yang mampu beradaptasi di kawasan penanaman tumbuh dengan baik. Berdasarkan hasil monitoring bibit yang tumbuh dengan baik ditandai dengan warna daun yang berwarna hijau muda, bibit tampak sehat dan segar serta muncul pucuk baru yang menandakan adanya pertambahan jumlah daun. Bibit yang memiliki pertumbuhan yang baik ditemukan di kawasan penanaman yang tergenang atau terkena pengaruh pasang surut. Distribusi nutrisi yang terdapat pada air membantu proses pertumbuhan mangrove sehingga bibit bisa beradaptasi dengan baik di kawasan penanaman mangrove.



(Bibit Mangrove memiliki pertumbuhan yang baik dan penyulaman mangrove)

Pada 31 Oktober 2021, monitoring dan penyulaman dilakukan di kawasan penanaman sempadan sungai daerah muara DAS Saddang. Kondisi air pasang pada pagi hari menyulitkan proses monitoring sehingga kegiatan monitoring menunggu air sungai surut pada siang hari. Kondisi penanaman mangrove di kawasan sempadan sungai sepanjang hari terendam, hal ini dikarenakan pasang surut di muara sungai lebih lambat terjadi dibandingkan dengan kondisi surut di pantai. Kawasan penanaman mangrove memiliki riwayat vegetasi mangrove yang didominasi vegetasi *Avicennia* sp disepanjang pematang tambak.



(Dokumentasi Monitoring di Kawasan Penanaman Mangrove Sempadan Sungai)

Pasang surut yang lambat di lokasi penanaman dengan gelombang pasang yang rendah membuat ajir, bibit dan pagar pelindung tidak ada yang rusak. Pasang yang terjadi pada wilayah muara perlahan membuat air naik tanpa ada gelombang tinggi seperti yang terjadi di pantai. Monitoring dan penyulaman dilakukan dengan menggunakan bantuan 2 perahu gabus untuk memudahkan monitoring dan penyulaman. Hasil monitoring ditemukan 140 bibit mangrove yang mati dengan ciri ujung batang menghitam, daun coklat dan berguguran, maupun batang yang patah. Terdapat kawasan penanaman di muara DAS dengan lumpur hingga paha orang dewasa namun jarang dijumpai bibit yang mati, daerah ditemukan banyak bibit yang mati terdapat pada daerah yang memiliki tiram banyak maupun kelomang yang menempel pada bibit, kawasan pelindung maupun ajir.



(Penyulaman menggunakan bibit dan pembersihan kawasan penanaman dari kayu dan sampah)

Kegiatan penyulaman menggunakan bibit *Rhizophora mucronata* yang telah dibibitkan sejak Agustus dengan kondisi pertumbuhan yang baik dan telah muncul dua daun. Hal ini dilakukan untuk mendukung pertumbuhan mangrove khususnya daerah muara dengan substrat berlumpur dan air permukaan yang selalu tinggi, sehingga penyulaman cocoknya menggunakan propagul ataupun bibit dari jenis *Rhizophora mucronata* yang tinggi. Pembersihan sampah berupa pelepah pisang, kayu hanyut maupun kangkung yang menempel pada kawasan pelindung.

Jumlah partisipasi anggota KPPI pada kegiatan monitoring dan penyulaman di desa Paria adalah sebagai berikut :

No	Deskripsi	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
1	Monitoring dan Penyulaman Mangrove di Desa Paria Daerah Muara DAS Saddang	11	5
2	Monitoring dan Penyulaman Mangrove di Desa Paria Daerah Pantai	12	5
<b>TOTAL</b>		<b>33</b>	

Berdasarkan kegiatan monitoring dan penyulaman mangrove di Desa Paria tidak ditemukan hama pengganggu atau kerusakan yang diakibatkan oleh hama, ternak maupun manusia pada lokasi pantai, namun pada lokasi penanaman di muara das terdapat banyak kelomang yang menempel pada bibit yang berpotensi mematahkan bibit muda akan tetapi pengaruh yang ditimbulkan tidak signifikan. Kendala yang dihadapi pada saat monitoring adalah kondisi air sungai yang pasang sehingga menyulitkan proses monitoring namun menjelang siang hari air sungai kembali surut. Selain itu, kendala lainnya adalah kondisi cuaca (Hujan) menyebabkan akses ke kawasan penanaman sangat sulit untuk dilalui kendaraan roda dua.

### c. Desa Bababinanga

Pelaksanaan kegiatan monitoring dan penyulaman di kawasan penanaman mangrove Desa Bababinanga dilaksanakan pada tanggal 30 - 31 Oktober 2021. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan monitoring pertumbuhan kegiatan, memperbaiki ajir atau patok penyangga bibit mangrove, melakukan penyulaman bibit mangrove yang ditemukan mati. Berikut ini hasil kegiatan monitoring dan penyulaman dilaksanakan di Desa Bababinanga :

Kawasan penanaman mangrove di Desa Bababinanga terletak di sempadan pantai dusun tanroe, Desa Bababinanga. Berdasarkan hasil monitoring ditemukan bibit mangrove yang tertimbun pasir hingga



mencapai batang leher daun akibat tingginya sedimentasi. Selain itu lokasi penanaman ditemukan pelindung kawasan yang rusak akibat hantaman ombak dan deras arus. Balok pelindung kawasan rebah bahkan ada yang tercabut sehingga waring pelindung kawasan ikut tergulung. Hal ini kemudian dilakukan perbaikan dengan memasang kembali balok pelindung kawasan tanpa memasang waring agar balok dapat menahan sampah kayu yang masuk ke kawasan yang beresiko merusak bibit mangrove.



(Dokumentasi Monitoring Kawasan Penanaman Desa Bababinanga)

Selain itu, ditemukan ajir yang rebah sehingga bibit ikut rebah bahkan ditemukan ajir yang patah yang disebabkan hantaman balok pelindung kawasan yang terseret arus. Sehingga pada kegiatan monitoring ini dilakukan penggantian ajir yang patah, mendirikan kembali ajir yang rebah dan bibit serta memperbaiki tali pengikat bibit agar bibit tidak terlepas terkena gelombang pasang. Kawasan penanaman di dusun tanroe memang memiliki resiko terhadap arus yang cukup besar karena berhadapan langsung dengan laut tanpa adanya vegetasi mangrove dibagian depan yang dapat mengurangi kecepatan arus sehingga pelindung kawasan yang dibuat diupayakan dapat mengurangi kecepatan arus yang masuk kedalam kawasan penanaman mangrove.



(Dokumentasi bibit dan ajir yang rusak akibat ombak)

Pada kegiatan monitoring juga ditemukan bibit mangrove yang ditempeli sampah seperti tali maupun sampah plastik yang menempel pada bibit mangrove. upaya yang dilakukan adalah melepas tali dari bibit serta membersihkan sampah yang menempel pada bibit mangrove. sampah yang menempel pada bibit dapat menghambat pertumbuhan bibit yang dapat menyebabkan tumbuhnya mikroorganisme sehingga menyebabkan tumbuhnya teritip pada mangrove. berdasarkan kegiatan monitoring jumlah bibit yang mati ditemukan di kawasan penanaman desa bababinanga sebanyak 140 bibit yang mati dikemudian dilakukan penyulaman menggunakan propagul yang tersedia di kawasan penanaman mangrove sisa kegiatan penanaman mangrove pada bulan September 2021 yang telah diberi perlakuan di kawasan pembibitan mangrove.



(Dokumentasi Monitoring perbaikan ajir dan bibit Mangrove)

Bibit mangrove yang mati ditandai dengan ciri batang mangrove berwarna coklat tua, daun berguguran, dan batang mangrove yang patah. Hasil pengamatan juga ditemukan bibit yang tumbuh dengan baik yang ditandai dengan ciri warna daun hijau dan bibit tampak segar, telah muncul pujuk baru yang menandakan akan bertambahnya jumlah daun. Selain itu, pada kawasan penanaman mangrove di desa bababinanga juga dilakukan menggunakan propagul, hasil pengamatan ditemukan propagul yang tumbuh dengan baik dan memunculkan pujuk baru yang akan menjadi cikal bakal daun pada bibit mangrove.



(Dokumentasi Pertumbuhan Bibit Mangrove)

Berdasarkan kegiatan monitoring dan penyulaman mangrove di Desa Bababinanga tidak ditemukan hama pengganggu atau kerusakan yang diakibatkan oleh hama, maupun manusia namun ditemukan sampah yang menempel pada bibit yang beresiko merusak bibit serta kerusakan pelindung kawasan penanaman mangrove. Kendala yang dihadapi pada saat monitoring adalah kondisi cuaca (Hujan) menyebabkan akses ke kawasan penanaman sangat sulit untuk dilalui kendaraan roda dua.

Jumlah partisipasi anggota KPPI pada kegiatan monitoring dan penyulaman di desa Bababinanga adalah sebagai berikut :

No	Deskripsi	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
1	Monitoring dan Penyulaman Mangrove di Desa Bababinanga	20	12
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	



**d. Desa Katomporang**

Pelaksanaan kegiatan monitoring rumput raja di sempadan sungai Desa Katomporang dilaksanakan pada tanggal 29 Oktober 2021. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan monitoring pertumbuhan rumput raja yang meliputi Pengukuran tinggi rata-rata pertumbuhan rumput raja, menghitung jumlah bibit yang mati dan yang tumbuh, pengamatan kondisi dan jumlah daun serta pengamatan faktor penyebab kematian rumput raja. Berikut hasil kegiatan monitoring yang dilaksanakan di Desa Katomporang :



(Dokumentasi Monitoring Rumput Raja di Desa Katomporang)

Kawasan penanaman rumput raja di Desa Katomporang terdapat 4 titik penanaman di sepanjang bantaran sungai saddang. berdasarkan hasil monitoring ditemukan tanaman rumput raja yang mati di titik 1 sebanyak 300 tanaman, titik sebanyak 80 tanaman, Titik 3 sebanyak 400 tanaman dan Titik 4 sebanyak 300 tanaman. Jumlah kematian rumput raja pasca dilakukan penanaman mencapai 36%, dari total 3.000 tanaman yang ditanam di Desa Katomporang. Penyebab kematian rumput raja disebabkan karena ditemukan kesalahan penanaman yaitu penanaman bibit yang terbalik sehingga yang tertancap adalah bagian ujung bibit tempat tumbuhnya daun, luapan das saddang yang berlansung lama sehingga bibit terendam dalam jangka panjang sehingga menyebabkan bibit rusak dan hancur sebelum berdaun, bahkan menyebabkan hilangnya beberapa bibit yang telah ditanam.

Naiknya air sungai sejak bulan September hingga Oktober menyebabkan anggota KPPI kesulitan melakukan monitoring dan penyulaman secara berkala dikawasan penanaman. Sehingga monitoring hanya dapat dilakukan pada kondisi air surut. Pada bulan Oktober 2021 direncanakan dilakukan penyulaman namun karena curah hujan yang cukup tinggi dan terjadi hampir setiap hari sehingga kegiatan penyulaman tidak dapat dilakukan.



(Dokumentasi Monitoring Rumput Raja di Desa Katomporang)

Berdasarkan hasil monitoring tanaman rumput raja yang tumbuh pada titik 1 sebanyak 500 tanaman, Titik 2 sebanyak 420 tanaman, Titik 3 sebanyak 300 tanaman dan titik 4 sebanyak 700 tanaman. Persentase pertumbuhan tanaman rumput raja di Desa Katomporang adalah 64% dari total bibit yang ditanam di sepanjang das saddang. tanaman rumput raja yang ditemukan tumbuh telah memiliki jumlah daun sebanyak 15 – 30 helai dengan tinggi rata-rata 100 – 200 cm. Tanaman rumput raja yang ditemukan tumbuh dengan baik dikawasan yang tidak terendam dalam waktu yang lama pada saat terjadi luapan das saddang. selain itu, ada juga tanaman rumput raja yang ditemukan mampu bertahan hidup pada kondisi terendam hal ini dikarenakan tanaman tersebut telah tumbuh dan perakarannya sudah kuat. Kegiatan penanaman rumput raja dilaksanakan sejak bulan Agustus 2021 dan saat ini telah memasuki bulan ke – 3 pasca dilaksanakannya penanaman rumput raja.



(Dokumentasi Monitoring Rumput Raja di Desa Katomporang)

Mitigasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan persentase hidup rumput raja adalah melakukan penyulaman agar kawasan yang terkena dampak abrasi dapat dikurangi dengan penanaman rumput raja yang memiliki sistem perakaran yang kuat. Namun kegiatan penyulaman idealnya dilakukan pada musim kemarau agar rumput raja yang ditanam telah tumbuh dan memiliki perakaran yang kuat sebelum terjadi luapan das yang dapat merendam rumput raja. Jumlah partisipasi anggota KPPI pada kegiatan monitoring rumput raja di desa Katomporang adalah sebagai berikut :

No	Deskripsi	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
1	Monitoring Rumput Raja Desa Katomporang	18	0
<b>TOTAL</b>		<b>18</b>	

#### e. Desa Massewae

Pelaksanaan kegiatan monitoring rumput raja di sempadan sungai Desa Massewae dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 2021. Tahapan kegiatan yang dilaksanakan adalah melakukan monitoring pertumbuhan rumput raja yang meliputi Pengukuran tinggi rata-rata pertumbuhan rumput raja, menghitung jumlah bibit yang mati dan yang tumbuh, pengamatan kondisi dan jumlah daun serta pengamatan faktor penyebab kematian rumput raja. Berikut hasil kegiatan monitoring yang dilaksanakan di Desa Katomporang :





(Dokumentasi Monitoring Rumput Raja di Desa Massewae)

Kawasan penanaman rumput raja di Desa Massewae terdapat 4 titik penanaman di sepanjang bantaran sungai saddang. Berdasarkan hasil monitoring ditemukan tanaman rumput raja yang mati di Titik 1, Titik 2 dan Titik 3 tidak dapat dihitung hal ini dikarenakan kawasan penanaman yang berada di bantaran sungai saddang terendam air sungai sehingga bibit terendam secara keseluruhan. Naiknya air sungai menyulitkan anggota KPPI melakukan kegiatan monitoring karena tanaman rumput raja terendam sehingga tidak dapat dilakukan monitoring untuk mengamati pertumbuhan tanaman rumput raja. Pada titik 4 ditemukan 100 yang mati.



(Dokumentasi Monitoring Rumput Raja di Desa Massewae)

Berdasarkan hasil monitoring tanaman rumput raja yang tumbuh pada titik 1 sebanyak 10 tanaman hal ini dilakukan pada tanaman rumput raja yang tidak terendam air sungai, Titik 2 dan titik 3 tidak dapat dihitung karena kawasan penanaman terendam 100%, dan Titik 4 sebanyak 400 tanaman. Tanaman rumput raja yang ditemukan tumbuh telah memiliki jumlah daun sebanyak 20 – 50 helai dengan tinggi rata-rata 100 – 150 cm. Tanaman rumput raja yang ditemukan tumbuh dengan baik dikawasan yang tidak terendam dalam waktu yang lama pada saat terjadi luapan das saddang. Kegiatan penanaman rumput raja dilaksanakan sejak bulan Agustus 2021 dan saat ini telah memasuki bulan ke – 3 pasca dilaksanakannya penanaman rumput raja.

Jumlah partisipasi anggota KPPI pada kegiatan monitoring rumput raja di desa Massewae adalah sebagai berikut :

No	Deskripsi	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan
1	Monitoring Rumput Raja Desa Massewae	13	4
<b>TOTAL</b>		<b>17</b>	

Mitigasi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan persentase hidup rumput raja adalah melakukan penyulaman agar kawasan yang terkena dampak abrasi dapat dikurangi dengan penanaman rumput raja yang memiliki sistem perakaran yang kuat. Namun kegiatan penyulaman idealnya dilakukan pada musim kemarau agar rumput raja yang ditanam telah tumbuh dan memiliki perakaran yang kuat sebelum terjadi luapan das yang dapat merendam rumput raja.

#### IV. PENUTUP

Demikianlah laporan kegiatan ini dibuat sebagai dasar dalam menjelaskan kegiatan Monitoring dan Penyulaman Mangrove dan Rumput Raja. Segala kritik dan saran yang bersifat teknis dalam pelaksanaan program sangat diharapkan demi kelancaran kegiatan ini.

Terima Kasih

Pinrang, 31 Oktober 2021



Syafriman Ali.  
Program Officer



Lampiran I. Data Monitoring dan Penyulaman Mangrove

No	Lokasi Kawasan Penanaman	Kondisi Bibit				Pengganggu				Keterangan
		Tinggi Bibit (cm)	Bibit Mati (Buah)	Penyulaman (Buah)	Jumlah Daun	Hama	Ternak	Manusia	Gelombang	
1	<b>Desa Salipolo</b> (Mangrove)	50 - 60	104	104	4 - 6	X	X	X	X	Tidak ditemukan hama pengganggu, penyulaman dilakukan menggunakan propagul jenis <i>Rhizophora apiculata</i> , Bibit yang mati ditandai dengan batang kering dan berwarna coklat tua.
2	<b>Desa Paria</b> (Mangrove Pantai)	50 - 55	320	320	4-6	X	X	X	√	Tidak ditemukan hama pengganggu, namun dampak gelombang dikawasan merusak pelindung kawasan serta ditemukan sampah yang masuk kedalam kawasan penanaman. Penyulaman dilakukan menggunakan propagul jenis <i>Rhizophora sp.</i>
	<b>Desa Paria</b> (Mangrove Sungai)	50 - 60	140	140	4-6	X	X	X	X	Tidak ditemukan hama pengganggu, namun kalomang, sampah dan kangkung sungai yang menempel pada pelindung kawasan penanaman. Penyulaman dilakukan menggunakan bibit jenis <i>Rhizophora mucronata</i> .
3	<b>Desa Bababinanga</b> (Mangrove)	50 - 60	140	140	4-6	X	X	X	√	Tidak ditemukan hama pengganggu, namun ditemukan sampah tali dan plastik yang menempel pada bibit bibit yang berisiko merusak bibit. Ditemukan kerusakan pada pelindung kawasan akibat gelombang. Penyulaman dilakukan menggunakan propagul yang tersedia pasca penanaman mangrove September 2021

Lampiran II. Data Monitoring Rumput Raja Desa Katomporang

Kelompok Pengelola : KPPI DesaKatomporang											
No	Titik Penanaman	Titik Kordinat		Luas Kawasan (m)	Jenis Tumbuhan	Tinggi Rata Rata (cm)	Jumlah Daun	Jumlah Individu		Penyulaman	Keterangan
		X	Y					Hidup	Mati		
1	Titik 1	786138	9591140		Rumput Raja	100	15 Helai	500	300	X	Terendam air sungai das saddang salah tancap pada saat penanaman
2	Titik 2	786138	9591120		Rumput Raja	120	20 Helai	420	80	X	Mati terendam air dan ada juga yang mati karena salah tanam, bagian atasnya ditancap ketanah sehingga batangnya mati
3	Titik 3	786249	9591108		Rumput Raja	150	35 Helai	300	400	X	Terendam air sungai sehingga rumput raja tidak terlihat dan kemungkinan besar mati terbawa arus
4	Titik 4	785870	9591153		Rumput Raja	200	30 Helai	700	300	X	Terendam air sungai sehingga rumput raja tidak terlihat dan kemungkinan besarmati terbawa arus

\* Penyulaman akan dilakukan pada saat kondisi cuaca cerah dan air sungai surut



Lampiran II. Data Monitoring Rumput Raja Desa Massewae

Kelompok Pengelola : KPPI DesaMassewae											
No	Titik Penanaman	Titik Kordinat		Luas Kawasan (m)	Jenis Tumbuhan	Tinggi Rata Rata (cm)	Jumlah Daun	Jumlah Individu		Penyulaman	Keterangan
		X	Y					Hidup	Mati		
1	Titik 1	793812	9591180		Rumput Raja	100	20	10	X	X	Semua Rumput raja terendam air sehingga tidak terlihat
2	Titik 2	793844	9591157		Rumput Raja	X	X	X	X	X	Semua Rumput raja terendam air sehingga tidak terlihat
3	Titik 3	793870	9591127		Rumput Raja	X	X	X	X	X	Semua Rumput raja terendam air sehingga tidak terlihat
4	Titik 4	794306	9590997		Rumput Raja	150	50	400	100	X	Sebagian terendam air dan kebanyakan yang mati karena cara menanamnya yang terbalik

\* Penyulaman akan dilakukan pada saat kondisi cuaca cerah dan air sungai surut

\* Angkat Mati tidak dapat dihitung karena kawasan penanaman terendam air sungai 100%