



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**THE OCEAN
FOUNDATION**

Laporan Sains untuk Konservasi: Menghubungkan Sains dengan Inovasi untuk Upaya Konservasi Penyu Belimbing yang Holistik di Bentang Laut Kepala Burung tahun 2020

Oleh

Fitryanti Pakiding, Deasy Natalia Lontoh, Kartika Zohar, Sinus Keroman, Alberto Yonathan
Tangke Allo



2020

LAPORAN

Sains untuk Konservasi:
Menghubungkan Sains dengan Inovasi untuk Upaya
Konservasi Penyu Belimbing yang Holistik
di Bentang Laut Kepala Burung

oleh



Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Universitas Papua

Dengan Dukungan



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**BLUE
ABADI
FUND**



**THE OCEAN
FOUNDATION**

2020

**Sains untuk Konservasi:
Menghubungkan Sains
dengan Inovasi untuk Upaya
Konservasi Penyu Belimbing
yang Holistik di Bentang Laut
Kepala Burung**

Penyusun:

Fitryanti Pakiding

Deasy Lontoh

Kartika Zohar

Sinus Keroman

Alberto Tangke Allo



SARAN SITASI

Pakiding, F., Lontoh, D., Zohar, K., Keroman, S., dan Tangke Allo, A. (2021). *Sains untuk Konservasi: Menghubungkan Sains dengan Inovasi untuk Upaya Konservasi Penyu Belimbing yang Holistik di Bentang Laut Kepala Burung*. Laporan Kegiatan 2020. Universitas Papua. Manokwari Indonesia.

Foto sampul: Tim Pemantauan Penyu – Sains untuk Konservasi LPPM UNIPA

KATA PENGANTAR

Tahun 2020 merupakan tahun yang penuh tantangan secara global dengan adanya pandemi Covid-19, termasuk bagi masyarakat yang berdiam di Provinsi Papua Barat. Namun demikian, kami bersyukur bahwa di tengah keterbatasan akibat pandemi yang terjadi, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Papua (UNIPA) dapat terus berkarya di masa yang sulit ini, terutama dalam mengemban misi penelitian dan pengabdian pada masyarakat di Tanah Papua.

Laporan ini menggambarkan karya LPPM UNIPA selama tahun 2020 melalui Program Sains untuk Konservasi LPPM UNIPA terutama melalui kegiatan ‘Menghubungkan Sains dengan Inovasi untuk Upaya Konservasi Penyu Belimbing yang Holistik’ di Kabupaten Tambrau, Provinsi Papua Barat. Kegiatan yang dilakukan tim LPPM UNIPA melalui program ini meliputi kegiatan penelitian (pemantauan dan perlindungan sarang penyu) dan pemberdayaan masyarakat (pemberdayaan ekonomi masyarakat; pendidikan formal dan informal; dan hubungan publik). Laporan kegiatan disertai dengan capaian-capaian yang sudah dihasilkan, pembelajaran selama satu tahun, serta tantangan yang dihadapi selama melaksanakan kegiatan dan juga rekomendasi untuk kegiatan yang lebih baik di masa depan.

Seluruh kegiatan di tahun 2020 dapat terlaksana karena dukungan berbagai pihak. Melalui kesempatan ini kami menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang tinggi kepada Pemerintah Kabupaten Tambrau, Pemerintah Provinsi Papua Barat melalui Dinas Kelautan dan Perikanan, dan berbagai mitra kerja konservasi penyu di Provinsi Papua Barat. Dukungan pendanaan dan teknis yang tak kalah pentingnya diperoleh dari Blue Abadi Fund melalui Yayasan KEHATI Indonesia, U.S Fish & Wildlife Service, dan The Ocean Foundation yang memungkinkan pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang dilaporkan pada kesempatan ini. Semoga kerjasama ini dapat terus ditingkatkan untuk mewujudkan upaya konservasi penyu di Papua Barat dan terutama di Taman Pesisir Jeen Womom, di Kabupaten Tambrau.

Salam,
Ketua LPPM UNIPA

Prof. Dr. Ir. Budi Santoso, M.P.
NIP. 196808121994031003

RINGKASAN EKSEKUTIF

Setiap tahunnya 75% aktivitas peneluran penyu belimbing di Pasifik Barat berpusat di pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab di Distrik Abun, Kabupaten Tambrauw. Walau lebih besar dari populasi penyu belimbing di Papua Nugini dan Kepulauan Solomon, jumlah sarang di Abun telah menurun 60-80% sejak tahun 1980an. Pengambilan penyu dan telurnya yang berlangsung dalam skala besar pada tahun 1970an hingga 1990an berkontribusi dalam penurunan jumlah penyu dan sarang. Walau kini pengambilan penyu dalam skala besar tidak lagi terjadi di Abun, sukses penetasan yang rendah menjadi kendala dalam regenerasi populasi penyu belimbing. Penelitian-penelitian yang dilakukan UNIPA mengidentifikasi predator, suhu pasir yang tinggi, erosi, penggenangan oleh air pasang, dan akar *Ipomoea sp* sebagai ancaman utama terhadap sarang penyu. Oleh karena itu, upaya konservasi di pantai peneluran berfokus untuk melindungi sarang-sarang dari ancaman-ancaman tersebut dengan metode yang sudah dikaji secara ilmiah.

Masyarakat Abun adalah masyarakat yang bermukim di 5 kampung di sekitar pantai peneluran Jeen Yessa dan Jeen Syuab. Tingkat kemiskinan yang tinggi dan pendidikan yang rendah menjadi hambatan bagi masyarakat Abun untuk mendukung program konservasi penyu sepenuhnya. Oleh sebab itu, UNIPA melaksanakan program pemberdayaan masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan pendidikan masyarakat Abun yang tinggal di lima kampung di Distrik Abun: Saubeba, Womom, Warmandi, Wau, dan Weyaf. Program pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan UNIPA berbentuk pendampingan dalam bidang pendidikan, pengolahan hasil pertanian dan buruan, serta pertanian. Kegiatan-kegiatan ini diharapkan dapat membangun kemandirian ekonomi dan peningkatan penyadartahuan mengenai upaya konservasi penyu, sehingga pada saatnya masyarakat dapat melakukan upaya perlindungan terhadap penyu dan juga memanfaatkan jasa lingkungan yang diberikan akibat upaya yang dilakukan secara mandiri.

Secara legal formal, teknis pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan (KKP) Taman Pesisir (TP) Jeen Womom Kabupaten Tambrauw ada pada Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) KKP TP Jeen Womom di bawah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat. Namun demikian, karena peran penting dari wilayah ini sebagai pusat peneluran Penyu Belimbing, maka Pemerintah Daerah Kabupaten Tambrauw, terus menerus mendukung upaya pelestarian satwa penting yang ada di wilayah ini. Hal ini tergambar jelas melalui penancangan TP Jeen Womom, yang mencakup Jeen Yessa dan Jeen Syuab, oleh Bupati Kabupaten Tambrauw pada tahun 2015. Walaupun KKP TP Jeen Womom telah ditetapkan sejak tahun 2017, namun upaya peningkatan kapasitas pengelolaan yang efisien terus menjadi perhatian, baik oleh pemerintah maupun oleh mitra kerja upaya konservasi penyu belimbing di KKP TP Jeen Womom. Sebagai salah satu mitra kerja UPTD KKP TP Jeen Womom, UNIPA berkomitmen untuk membangun kapasitas personil UPTD KKP-TP Jeen Womom sesuai dengan kapasitas yang dimiliki oleh UNIPA. Upaya sinergis yang dilakukan, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan UPTD KKP TP Jeen Womom untuk melaksanakan fungsi dan perannya secara efisien dan efektif.

Selama tahun 2020, LPPM UNIPA terlibat dalam berbagai kegiatan untuk mendorong upaya konservasi penyu yang holistik dengan melakukan kegiatan baik pemantauan dan perlindungan penyu, maupun kegiatan bersama masyarakat dan pengelola KKP TP Jeen Womom (pemilik hak dan UPTD KKP TP Jeen Womom). Secara umum kegiatan di tahun 2020 bertujuan untuk:

1. Memperbarui data aktivitas peneluran penyu di pantai indeks di BLKB untuk memantau tren dalam populasi penyu;
2. Meningkatkan jumlah tukik yang dihasilkan dengan menerapkan metode perlindungan sarang yang didasari kajian ilmiah dan melakukan evaluasi sukses penetasan untuk menilai keefektifan upaya perlindungan;
3. Melakukan penelitian untuk menunjang kegiatan konservasi agar program yang dijalankan didasari oleh kajian ilmiah terkini;

4. Membangun kemitraan dengan masyarakat lokal dalam konservasi melalui program pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kapasitas;
5. Meningkatkan kesadaran masyarakat di BLKB tentang isu-isu terkait konservasi penyu;
6. Membangun kerjasama dengan pemerintah dan mitra untuk memperkuat pengelolaan konservasi penyu, terutama di Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Jeen Womom;
7. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB kepada para pemilik hak ulayat kawasan konservasi serta bekerjasama dengan mitra kunci;
8. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB kepada masyarakat umum serta bekerjasama dengan mitra kunci;
9. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB kepada para pelajar dan mahasiswa serta bekerjasama dengan mitra kunci;
10. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB melalui media digital.

Laporan ini berisi informasi mengenai kegiatan-kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut di atas. Ringkasan eksekutif ini menyampaikan pokok-pokok capaian yang dicapai pada 4 bagian kegiatan yang dilaporkan dan pada bagian akhir terdapat informasi mengenai tantangan dan pembelajaran yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan tahun 2020.

1. Program Pemantauan Penyu Belimbing dan Perlindungan Sarang di Taman Pesisir Jeen Womom

- Terdapat 3447 sarang penyu di Taman Pesisir Jeen Womom dengan penyu belimbing memiliki persentase terbesar. Dibandingkan dengan jumlah sarang tahun 2019, jumlah sarang penyu belimbing menurun 2%, jumlah sarang penyu sisik meningkat 28%, jumlah sarang penyu lekang menurun 13,5%, dan jumlah sarang penyu hijau menurun 36,5%. Ini merupakan variasi antar tahun dalam jumlah sarang, bukan gambaran tren populasi penyu.
- Jumlah sarang penyu belimbing di pantai Jeen Syuab tahun ini lebih banyak daripada di pantai Jeen Yessa. Hal ini berbeda dengan hasil pengamatan tahun 2019 dimana lebih banyak ditemukan sarang penyu belimbing di pantai Jeen Yessa daripada di pantai Jeen Syuab.
- Penyu sisik lebih banyak bertelur di pantai Jeen Yessa daripada di pantai Jeen Syuab. Walau aktivitas peneluran berlangsung sepanjang tahun, peneluran mencapai puncak pada bulan Juni.
- Aktivitas peneluran penyu lekang terjadi sepanjang tahun di pantai Jeen Yessa dan pantai Jeen Syuab. Puncak aktivitas peneluran penyu lekang terjadi antara bulan April dan Juli.
- Penyu hijau lebih banyak bertelur di pantai Jeen Yessa daripada di pantai Jeen Syuab. Seperti penyu belimbing, aktivitas peneluran penyu hijau terbagi dalam dua musim yakni, musim April-September dan Oktober-Maret.
- Pada periode September - Desember 2020, tim UNIPA melindungi 90 sarang penyu belimbing (30% dari jumlah total sarang) di pantai Jeen Syuab. Pada akhir Desember 2020, 33 sarang penyu belimbing yang dipindahkan ke kandang relokasi menetas dan menghasilkan 925 tukik penyu belimbing. Sarang-sarang yang dilindungi diluar kandang relokasi tidak ada yang menetas karena terbawa ombak besar atau tergenang air pasang.
- Estimasi tukik yang dihasilkan pada tahun 2020 jauh lebih sedikit dari tahun-tahun sebelumnya karena pandemi Covid-19 menyebabkan tim UNIPA tidak dapat melindungi sarang pada musim peneluran April-September 2020. Kemungkinan besar tukik penyu belimbing masih dihasilkan di

pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab pada musim tersebut namun jumlahnya tidak dapat diestimasi.

- Suhu pasir mempengaruhi jenis kelamin tukik penyu. Sarang yang mengalami suhu pasir hangat akan menghasilkan lebih banyak tukik betina daripada tukik jantan sedangkan sarang yang mengalami suhu pasir sejuk akan menghasilkan lebih banyak tukik jantan. Untuk memantau suhu pasir, tim UNIPA meletakkan *logger* suhu yang mencatat suhu setiap jam. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa suhu pasir paling tinggi di bagian belakang kandang relokasi dan paling rendah di bagian tengah.
- Pada tanggal 6 September 2019, sasi dideklarasikan oleh para pemilik pantai untuk melindungi berbagai satwa liar di sekitar pantai Jeen Yessa. Pada musim peneluran April-September 2019, tim UNIPA mencatat 318 sarang penyu belimbing, 9 sarang diantaranya terganggu (5 dimangsa biawak, 2 terkena ombak/air pasang, dan 2 diambil manusia). Tidak ada sarang yang dimakan babi pada periode ini. Dalam survei tahun 2020, tim UNIPA mencatat 282 sarang penyu belimbing, dan 96 diantaranya terganggu (64 dimakan babi, 30 terkena ombak atau tergenang air pasang, dan 2 dimakan biawak). Sebelum sasi, tidak ada sarang penyu belimbing yang dimakan babi. Namun, setelah sasi, jumlah ini meningkat menjadi 64 (22,7% dari jumlah total sarang penyu belimbing di Warmamedia). Pantai Warmamedia memiliki persentase tertinggi dalam banyaknya sarang yang terganggu (59%), diikuti dengan Batu Rumah (34%), lalu Wembrak (7%).

2. Program Pemberdayaan Masyarakat di Distrik Abun

- Selama Tahun 2020 pendamping masyarakat pada setiap lokasi terlibat dalam kegiatan pendidikan formal dan informal dalam bentuk belajar setelah jam sekolah di “Rumah Belajar”.
- Pendidikan formal dilakukan di tiga Sekolah Dasar SD di 3 Kampung: SD Inpres 36 WAU, SD Lachai-Roi Saubeba, dan SD Negeri Warmandi. Berdasarkan daftar hadir dari sekolah pada setiap lokasi terdapat 137 siswa yang terbagi menjadi 6 kelas. Pada tahun 2020 tenaga pendamping masyarakat sangat terbatas untuk membantu kegiatan di sekolah dikarenakan banyak hari sekolah yang libur disebabkan Pandemi Covid-19.
- Kegiatan Rumah Belajar berfokus untuk meningkatkan kemampuan belajar peserta dalam membaca, menulis, berhitung, dan pengenalan bahasa Inggris dasar. Pada tahun 2020, Peserta didik yang terdaftar terbanyak di Rumah Belajar Kampung Saubeba sebanyak 60 orang, disusul rumah belajar Kampung Wau-Weyaf sebanyak 40 orang dan kemudian rumah belajar Kampung Warmandi sebanyak 20 orang.
- Terdapat 3 kategori penilaian bagi peserta didik yaitu : TIDAK BISA (TB), KURANG BISA (KB), dan BISA (B). Kemudian setiap peserta didik yang telah dinilai berdasarkan indikator akan memperoleh hasil yang menyatakan LULUS atau TIDAK LULUS. Keputusan LULUS atau TIDAK LULUS dalam setiap kemampuan belajar peserta diperoleh dari persentase (%) setiap kategori penilaian indikator. Peserta didik dinyatakan LULUS jika nilai yang diperoleh sama dengan atau lebih besar dari 70%.
- Pada kategori bisa **membaca** rata-rata persentase paling tinggi pada peserta didik di Kampung Warmandi sebesar 82%, disusul peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 50,49%, kemudian peserta didik Kampung Wau-Weyaf sebesar 36,26%. Pada kategori bisa **menulis** rata-rata persentase paling tinggi pada peserta didik di Kampung Warmandi sebesar 80%, disusul peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 54,30%, kemudian peserta didik Kampung Wau-Weyaf sebesar 36,71%. Pada kategori “Bisa” **menghitung** rata-rata persentase paling tinggi

pada peserta didik di Kampung Warmandi sebesar 70%, disusul peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 26,81%, kemudian peserta didik Kampung Wau-Weyaf sebesar 8,50%. Pada kategori "Tidak bisa" **Bahasa Inggris**, persentase paling tinggi pada peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 72,46%, disusul peserta didik di Kampung Wau-Weyaf sebesar 67,00%, kemudian peserta didik Kampung Warmandi sebesar 26,47%.

- Selain kegiatan di Rumah Belajar, untuk meningkatkan minat baca dan membuat kebun apotik hidup pada anak-anak maka dilakukannya juga kegiatan **Perpustakaan Keliling dan Apotik Hidup**. Jadwal kegiatan perpustakaan keliling dan apotik hidup dilaksanakan 1 kali dalam 1 minggu, terlihat trennya bahwa frekuensi terlaksananya kegiatan perpustakaan keliling terbanyak terjadi di kampung Saubeba-Womom, disusul Kampung Wau-Weyaf, dan kemudian Kampung Warmandi. Kegiatan ini umumnya terjadi sesuai jadwal, dan tidak dilakukan bila sebagian besar anggota masyarakat tidak berada di kampung.
- Kegiatan peningkatan perekonomian keluarga dilakukan dengan pembinaan usaha minyak kelapa, dan noken. Selama kegiatan produksi di tahun 2020, kami menghitung pendapatan yang telah diterima masyarakat dari hasil pembuatan minyak kelapa dan noken yang dilakukan serta jumlah anggota masyarakat yang terlibat dalam proses produksi tersebut. Terdapat total 300 liter minyak kelapa yang diproduksi oleh 11 keluarga dan 45 buah noken yang diproduksi oleh 9 anggota masyarakat pada tahun ini. Jumlah produksi minyak kelapa pada tahun ini menurun dibandingkan pada tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan adanya pandemi Covid-19 yang mengakibatkan pembatasan transportasi sehingga jumlah produksi pun dibatasi, demikian juga dengan produksi noken, penurunan jumlah produksi ini juga berdampak pada jumlah penghasilan yang diperoleh.
- Selain memperoleh penghasilan tambahan dari pengolahan minyak kelapa dan pembuatan noken, beberapa anggota masyarakat lainnya mendapatkan penghasilan lain melalui penyediaan jasa transportasi laut (perahu milik masyarakat) yang digunakan oleh tim dalam perjalanan selama di lapang dan jasa penyewaan rumah untuk tempat tinggal tim selama di lapang sekaligus sebagai tempat kegiatan pendidikan rumah belajar. Saat pandemi Covid-19 terjadi di tahun 2020, para anggota masyarakat yang bekerja di setiap pantai tetap memperoleh penghasilan dan dapat bekerja mendukung upaya perlindungan penyu. Terdapat 22 orang anggota masyarakat yang bekerja sebagai tenaga lokal patroli baik yang bertugas mendukung akses maupun tenaga yang mencatat data harian.
- Pada akhir periode kegiatan, kami melakukan diskusi singkat untuk mengetahui bagaimana pendapat masyarakat di lokasi pendampingan terkait kegiatan yang telah dilakukan. Dari total 30 responden, 97% sangat bermanfaat (yaitu Kegiatan Pendidikan meliputi Kegiatan Mengajar di Sekolah, Mengajar Baca-Tulis-Hitung di Rumah Belajar, Perpustakaan Keliling, Pendidikan Lingkungan Hidup, Hidup Sehat dan Apotik Hidup. Menurut responden kegiatan lainnya yang bermanfaat yaitu pembuatan minyak kelapa (80%) dan pembuatan noken (77%).

3. Program Hubungan Publik

- Kegiatan program Hubungan Publik terdiri dari koordinasi dengan pengelola KKP TP-Jeen Womom yang meliputi: pemilik hak ulayat atas pengelolaan pantai peneluran, Pemerintah Daerah Kabupaten Tambrau, Pemerintah Provinsi Papua Barat.
- Kegiatan dengan pemilik hak ulayat meliputi negosiasi bersama pemilik pantai Jeen Womom (Jeen Yessa dan Jeen Syuab) untuk menjamin akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai secara langsung. Negosiasi dilakukan untuk memperoleh akses eksklusif sepanjang tahun. Terdapat 9 (sembilan) pemilik pantai Jeen Womom (5 pemilik pantai Jeen Yessa dan 4

pemilik hak garap di Jeen Syuab). Tahapan negosiasi yaitu pra negosiasi, negosiasi, penandatanganan perjanjian dan pembayaran gaji atau kompensasi. Terdapat sekitar 14 kali pertemuan negosiasi selama Maret-Desember 2020.

- Koordinasi dengan pemerintah daerah (kepala daerah dan OPD) bertujuan untuk mensinkronisasikan program pemerintah Kabupaten Tambrauw dan LPPM UNIPA di kawasan Taman Pesisir Jeen Womom dan mengkoordinasikan permasalahan teknis di lapangan. Terdapat dua kali pertemuan dengan Pemda Kabupaten Tambrauw selama bulan Januari-Maret 2020.
- Koordinasi dengan pemerintah daerah di tingkat provinsi dalam hal ini dengan Dinas Kelautan dan Perikanan bertujuan untuk memberikan informasi terkait aktivitas yang dilakukan di Taman Pesisir Jeen Womom, yang secara administrasi pengelolaannya berada di Provinsi. Terdapat dua kali pertemuan dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat, tanggal 13 Januari 2020 dan 12 Oktober 2020.
- Peningkatan kapasitas UPTD adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan staf UPTD dalam mengelola Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Jeen Womom. Peningkatan sumberdaya manusia yang optimal dapat mendorong pengelolaan Kawasan konservasi perairan yang efektif sehingga mendukung pembangunan keberlanjutan daerah. Terdapat dua kali pertemuan dengan UPTD KP Jeen Womom selama tahun 2020 yaitu tanggal 28-29 Januari 2020 dan 12 Oktober 2020.

4. Program Outreach

- Program Outreach dilakukan selama tahun 2020 dalam bentuk Sekolah Alam Virtual (SAV) Seri Mengenal Penyu. SAV ini merupakan salah satu Sesi SAV yang diselenggarakan untuk menyebarkan informasi terkait penyu. SAV diselenggarakan dilakukan sebanyak 4 kali yaitu pada 24 Juli 2020 hingga 14 Agustus 2020. Pada Sesi SAV Mengenal Penyu ini terdapat 4 episode: Peran dan Jenis Penyu; Siklus Hidup Penyu; Ancaman Terhadap Penyu; dan Pelestarian Penyu. Total Peserta yang mengikuti ke-empat seri Penyu ini adalah 235 peserta. Peserta yang paling banyak mendaftar dalam kegiatan SAV Seri Mengenal Penyu adalah mahasiswa. Pada penyelenggaraan SAV Seri Mengenal Penyu peserta yang paling banyak mendaftar dan memberikan *feedback* berdasarkan provinsi berasal dari Papua Barat. Hal ini sejalan dengan tujuan utama untuk menjangkau peserta yang berada di Tanah Papua.

Pembelajaran

Kebijakan dalam mengelola sumber daya alam, pada tingkat lokal sekalipun, perlu didasari oleh kajian ilmiah dan informasi lokal. Sebelum sasi dideklarasikan di pantai Jeen Yessa, telah diketahui bahwa:

- Masyarakat lokal lebih sering memasang jerat di hutan dekat pantai peneluran untuk menangkap rusa dan babi daripada berburu
- Rusa dan babi adalah dua jenis hewan introduksi yang paling sering tertangkap dalam jerat
- Rusa dan babi adalah sumber protein dan penghasilan penting bagi masyarakat lokal
- Kegiatan pasang jerat ketika dibarengi dengan upaya melindungi sarang penyu dapat meningkatkan tingkat predasi sarang penyu oleh babi menjadi kurang dari 5%

Pada masa pandemi Covid-19, dukungan dari tenaga patroli lokal terbukti sangat berharga. Banyak kegiatan pemantauan penyu di berbagai pelosok dunia yang terhenti karena pembatasan perjalanan menyebabkan banyak tenaga tidak dapat mencapai pantai peneluran dimana mereka bekerja. Di tengah situasi ini, pengumpulan data aktivitas peneluran penyu di Taman Pesisir Jeen Womom tetap terlaksana oleh tenaga-tenaga patroli lokal yang telah terlatih.

Tim pendamping yang tetap bekerja di setiap lokasi pada masa pandemi Covid-19 menjadi penghubung antara para tenaga patroli lokal dengan tim di Manokwari terkait koordinasi pengumpulan data juga pembayaran jasa tenaga patroli lokal. Peran penghubung ini menjadi sangat penting ketika semua akses transportasi ditutup selama pandemi terjadi.

Tantangan dan Rekomendasi

- i. Pembatasan perjalanan keluar Manokwari karena pandemi Covid-19 menyebabkan tim UNIPA tidak dapat bekerja antara April dan Agustus, hampir satu musim peneluran. Walaupun demikian pengumpulan data aktivitas peneluran tetap dapat dilaksanakan dengan adanya dukungan dari tenaga patroli lokal.
- ii. Data sukses penetasan sarang per Desember 2020 menunjukkan bahwa sukses penetasan sarang di dalam kandang relokasi lebih rendah dari sebelumnya. Oleh sebab itu, metode pemindahan sarang dan pengelolaan kandang relokasi harus dievaluasi agar perbaikan-perbaikan dapat dilakukan apabila ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan protokol.
- iii. Suhu pasir di bagian belakang dan depan kandang relokasi mengindikasikan bahwa lebih banyak tukik betina yang dihasilkan dalam sarang-sarang di bagian belakang dan depan. Untuk menyeimbangkan produksi tukik betina dan jantan, desain atap kandang relokasi perlu diubah. Atap kandang relokasi harus diletakkan/menjorok keluar jauh dari rangka kandang relokasi agar suhu pasir di belakang, depan, dan pinggir kandang relokasi direndahkan.
- iv. Tim pemberdayaan yang berada pada setiap lokasi selama masa pandemi terbatas dalam melaksanakan program namun demikian dapat tetap memberikan manfaat bagi masyarakat yang berada di 3 lokasi.
- v. Pasar untuk produk minyak kelapa serta noken yang masih kurang, sehingga waktu untuk penjualan lebih lama. Tersedianya pasar lokal dan pengusaha/penampung akan sangat membantu proses pemasaran.

Daftar Isi

Daftar Gambar	iii
Daftar Tabel	v
Pendahuluan.....	1
Tujuan dan Hasil yang diharapkan	3
Lokasi Kegiatan	4
Hasil Kegiatan	6
1. Program Pemantauan Penyu Belimbing dan Perlindungan Sarang di Taman Pesisir Jeen Womom	6
a. Memperbarui data aktivitas peneluran penyu di Taman Pesisir Jeen Womom untuk memantau tren populasi penyu	7
b. Meningkatkan jumlah tukik yang dihasilkan dengan menerapkan metode perlindungan sarang yang didasari kajian ilmiah dan melakukan evaluasi sukses penetasan untuk menilai keefektifan upaya perlindungan.	10
c. Melakukan penelitian untuk menunjang kegiatan konservasi agar program yang dijalankan didasari oleh kajian ilmiah terkini.	11
d. Kajian tentang dampak sasi di Pantai Jeen Yessa.....	14
2. Program Pemberdayaan Masyarakat di Distrik Abun.....	17
a. Bidang Pendidikan	18
b. Bidang Peningkatan Perekonomian.....	28
c. Kajian tentang Manfaat Program bagi Masyarakat.....	30
3. Program Hubungan Publik	34
a. Negosiasi Akses Bekerja di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab	34
b. Koordinasi dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Tambrauw dan Provinsi Papua Barat	37
c. Peningkatan Kapasitas UPTD Taman Pesisir Jeen Womom	39
4. Program <i>Outreach</i>	40
Penutup	46
Pembelajaran.....	46
Tantangan dan Rekomendasi.....	46



Daftar Gambar

Gambar 1. Peta lokasi di Taman Pesisir Jeen Womom. Pantai Jamursba Medi sekarang disebut Pantai Jeen Yessa dan Pantai Wermon kini disebut Pantai Jeen Syuab.....	4
Gambar 2. Peta Lokasi Kampung Saubeba / Resye - Womom	5
Gambar 3. Peta Lokasi Kampung Wau dan Weyaf.....	5
Gambar 4. Peta Lokasi Kampung Warmandi	5
Gambar 5. Persentase Sarang Menurut Jenis Penyus di Taman Pesisir Jeen Womom pada Tahun 2020	7
Gambar 6. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyus Belimbing di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020	8
Gambar 7. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyus Sisik di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020.....	8
Gambar 8. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyus Lekang atau Sisik Semu di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020	9
Gambar 9. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyus Hijau di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020.....	9
Gambar 10. Kandang Relokasi di Pantai Jeen Syuab Menampung Sarang-sarang yang Terancam Erosi	10
Gambar 11. Suhu Pasir di dalam Kandang Relokasi 1 di Sektor 61-62 di Pantai Jeen Syuab.....	12
Gambar 12. Kandang Relokasi 1 dan 2 di Pantai Jeen Syuab (kiri); Sarang-sarang dalam Kandang (kanan).....	12
Gambar 13. Suhu Pasir di dalam Kandang Relokasi 2 di Sektor 63-64 di Pantai Jeen Syuab.....	13
Gambar 14. Evaluasi Sukses Penetasan Sarang	13
Gambar 15. Persentase Gangguan Terhadap Sarang Penyus Berdasarkan Survei Semua Jejak pada Tanggal 10 September 2020	14
Gambar 16. Salah Satu Pendamping Masyarakat sedang Melakukan Kegiatan Belajar Mengajar di SD YPK Lachai – Roi Saubeba	18
Gambar 17. Jumlah Siswa Kelas I-VI pada Setiap Sekolah Dasar	18
Gambar 18. Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin.....	19
Gambar 19. Jumlah Hari Mengajar PM pada Setiap Sekolah Dasar	19
Gambar 20. Informasi Jumlah Hari Terkait Kegiatan Pendidikan.....	20
Gambar 21. Persentase Perubahan Kemampuan Para Peserta Didik di Kampung Saubeba.....	20
Gambar 22. Kegiatan Belajar di Rumah Belajar Kampung Wau-Weyaf	21
Gambar 23. Persentase Perubahan Kemampuan Para Peserta Didik di Kampung Warmandi	21
Gambar 24. Persentase Perubahan kemampuan Para Peserta Didik di Kampung Wau-Weyaf.....	22
Gambar 25. Jumlah Peserta Didik yang Terlibat pada Kegiatan Rumah Belajar Tahun 2020.....	22
Gambar 26. Kegiatan Pembelajaran di Rumah Belajar Saubeba - Womom.....	23
Gambar 27. Jumlah Hari Mengajar pada Kegiatan Rumah Belajar Tahun 2020.....	23
Gambar 28. Jumlah Anak dan Frekuensi Pelaksanaan Kegiatan Perpustakaan Keliling (kiri) dan Apotek Hidup (kanan) Tahun 2020	24
Gambar 29. Persentase Rata-rata Kemampuan Peserta Didik di Kelas Membaca pada Tahun 2020.....	24
Gambar 30. Persentase Rata-rata Kemampuan Peserta Didik di Kelas Menulis pada Tahun 2020.....	25
Gambar 31. Persentase Rata-rata Kemampuan Peserta Didik di Kelas Menghitung pada Tahun 2020.....	25
Gambar 32. Persentase Rerata Kemampuan di Kelas Bahasa Inggris pada Tahun 2020	26
Gambar 33. Persentase Rerata Keaktifan Anak di Setiap Kelas pada Tahun 2020.....	26
Gambar 34. Persentase Rata-Rata Kelulusan Peserta di Setiap Kelas pada Tahun 2020	27
Gambar 35. Kegiatan Pembuatan Minyak Kelapa di Kampung Saubeba/Resye	28
Gambar 36. Data Produksi Minyak Kelapa (kiri) dan Noken (kanan) Tahun 2020	28

Gambar 37. Total Penghasilan (Rp.) yang diperoleh Melalui Produksi Noken dan Minyak Kelapa Tahun 2020.....	29
Gambar 38. Santan Kelapa yang telah Dimasak menjadi Minyak	29
Gambar 39. Informasi Penghasilan (Rp.) yang Diperoleh dari Biaya Transportasi dan Biaya Sewa Rumah	29
Gambar 40. Jumlah Tenaga Lokal yang Dilibatkan dalam Upaya Perlindungan Penyu	30
Gambar 41. Informasi Penghasilan Tenaga Patroli Lokal di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab	30
Gambar 42. Persentase Jumlah Responden yang Menilai Manfaat.....	31
Gambar 43. Persentase Jumlah Responden yang Menilai Pelaksanaan Kegiatan.....	32
Gambar 44. Persentase Jumlah Responden yang Menilai Pelaksanaan Program Kerja yang Sesuai Harapan	32
Gambar 45. Persentase Jumlah Responden yang Menilai terjadi Perubahan Menjadi Lebih Baik	33
Gambar 46. Kegiatan Perpustakaan Keliling.....	33
Gambar 47. Negosiasi Akses Monitoring Dan Perlindungan Sarang Di Pantai Peneluran Jeen Womom.....	35
Gambar 48. Penandatanganan Perpanjangan perjanjian (Addendum) Dengan Pemilik Pantai Jeen Syuab pada 03 Juni 2020	36
Gambar 49. Distribusi Laporan Tahunan dan Pengajuan Surat Permohonan Ijin Prinsip dan Rekomendasi Kegiatan Monitoring Penyu dan Pemberdayaan Masyarakat Di Kawasan TP Jeen Womom.....	37
Gambar 50. Lokakarya Jejaring Mitra Pemerintah Kabupaten Tambrau Kegiatan Mitra Selama Setahun, Fef, 28 Januari 2020.....	38
Gambar 51. Pertemuan dengan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Papua Barat	38
Gambar 52. Rangkuman Hasil Diskusi Program Mitra Jejaring KKP TP Jeen Womom dan <i>timeline</i> Tim Abun 2021.....	39
Gambar 53. Jumlah Peserta yang Hadir Berdasarkan Media Akses	40
Gambar 54. Jumlah Peserta yang Mendaftar Berdasarkan Jenis Kelamin	40
Gambar 55. Peserta yang Berpartisipasi Mengisi Link Survei	41
Gambar 56. Jumlah Total Peserta yang Mendaftar SAV Seri Mengenal Penyu Berdasarkan Kelompok Umur.....	41
Gambar 57. Jumlah Total Peserta yang Mendaftar SAV Seri Mengenal Penyu Berdasarkan Latar Belakang Pekerjaan	42
Gambar 58. Dokumentasi Kegiatan SAV Seri Mengenal Penyu	42
Gambar 59. Sebaran Peserta yang Mendaftar SAV Seri Mengenal Penyu Berdasarkan Provinsi	44
Gambar 60. Sebaran Peserta yang Mengisi Link Survei SAV Seri Mengenal Penyu Berdasarkan Provinsi.....	45

Daftar Tabel

Tabel 1. Jumlah Sarang Penyu di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab pada Periode Januari - Desember 2020.....	7
Tabel 2. Jumlah Sarang yang Dilindungi Per Metode Perlindungan di Pantai Jeen Syuab pada Periode September - Desember 2021	11
Tabel 3. Jumlah Tukik Penyu Belimbing yang Dihasilkan pada Tahun 2020 di Pantai Jeen Syuab	11
Tabel 4. Perbandingan Persentase Gangguan Terhadap Sarang Penyu Belimbing di Pantai Warmamedi Sebelum dan Sesudah Sasi Diberlakukan	15
Tabel 5. Kegiatan Negosiasi Akses Pemantauan Penyu dan Perlindungan Sarang	34
Tabel 6. Kegiatan Perpanjangan (Addendum) Akses Pemantauan Penyu dan Perlindungan Sarang	36
Tabel 7. Koordinasi Rutin dengan Pemerintah Kabupaten Tambrau	37
Tabel 8. Koordinasi dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat	38
Tabel 9. Kegiatan Peningkatan Kapasitas UPTD TP Jeen Womom	39
Tabel 10. Hasil Pre-test dan Post-test SAV Seri Mengenal Penyu	43

Pendahuluan



Setiap tahunnya 75% aktivitas peneluran penyu belimbing di Pasifik Barat berpusat di pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab di Distrik Abun, Kabupaten Tambrauw. Walau lebih besar dari populasi penyu belimbing di Papua Nugini dan Kepulauan Solomon, jumlah sarang di Abun telah menurun 60-80% sejak tahun 1980an. Pengambilan penyu dan telurnya yang berlangsung dalam skala besar pada tahun 1970an hingga 1990an berkontribusi dalam penurunan jumlah penyu dan sarang. Walau kini pengambilan penyu dalam skala besar tidak lagi terjadi di Abun, sukses penetasan yang rendah menjadi kendala dalam regenerasi populasi penyu belimbing.

Penelitian-penelitian yang dilakukan UNIPA mengidentifikasi predator, suhu pasir yang tinggi, erosi, penggenangan oleh air pasang, dan akar *Ipomoea sp* sebagai ancaman utama terhadap sarang penyu. Oleh karena itu, upaya konservasi di pantai peneluran berfokus untuk melindungi sarang-sarang dari ancaman-ancaman tersebut dengan metode yang sudah dikaji secara ilmiah. Metode perlindungan yang dilakukan berupa pemagaran sarang *in situ* untuk mencegah predator untuk mengakses sarang, menaungi sarang untuk merendahkan suhu sarang, merelokasi sarang yang terancam erosi atau penggenangan air pasang ke daerah yang lebih aman, dan membersihkan akar *Ipomoea sp*. di permukaan maupun di kedalaman dekat sarang. Tingkat keberhasilan upaya perlindungan sarang bervariasi, dan dipengaruhi tingkat ancaman dan lokasi sarang. Secara umum, upaya perlindungan sarang yang dilakukan berhasil meningkatkan sukses penetasan.

Tingkat kemiskinan yang tinggi dan pendidikan yang rendah menjadi hambatan bagi masyarakat Abun untuk mendukung program konservasi penyu sepenuhnya. Oleh sebab itu, UNIPA melaksanakan program pemberdayaan masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup dan pendidikan masyarakat Abun yang tinggal di lima kampung di Distrik Abun: Saubeba, Womom, Warmandi, Wau, dan Weyaf. Program pemberdayaan masyarakat yang dilaksanakan UNIPA berbentuk pendampingan dalam bidang pendidikan, pengolahan hasil pertanian dan buruan, serta pertanian. Manfaat yang akan didapat masyarakat, diantaranya: anak-anak usia sekolah meningkat dalam kemampuan membaca, menulis, dan berhitung, masyarakat belajar teknik mengolah pangan untuk memperpanjang umur simpan hasil pertanian atau buruan serta jalur pemasaran, dan teknik bertani dan beternak yang lebih produktif.

Kapasitas Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Kawasan Konservasi Perairan (KKP) Taman Pesisir (TP) Jeen Womom Kabupaten Tambrau perlu dibangun untuk menunjang pengelolaan dan perlindungan habitat yang efektif. Bupati Tambrau mencanangkan Taman Pesisir Jeen Womom, yang mencakup Jeen Yessa dan Jeen Syuab, pada tahun 2015. Untuk pengelolaan yang terpadu, pemerintah membentuk UPTD. Namun kapasitas UPTD, dari segi pengelolaan keuangan dan sumber daya manusia masih sangat kurang. UNIPA bersama mitra konservasi lainnya berkomitmen untuk membangun kapasitas personil UPTD KKP TP Jeen Womom. UNIPA dan mitra konservasi akan menyatukan kekuatan masing-masing dalam membangun UPTD. UPTD Taman Pesisir Jeen Womom akan mendapatkan manfaat berupa kapasitas yang berkembang dalam bidang pelaksanaan teknis program pemantauan populasi penyu dan pemberdayaan masyarakat, tata kelola kawasan, perencanaan dan manajemen program, dan pelaporan kegiatan maupun keuangan.

Segala upaya perlindungan terhadap sumberdaya alam tidak terlepas dari tindakan manusia, baik yang secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan kegiatan perlindungan tersebut. Kelompok manusia yang secara langsung berhubungan dengan upaya konservasi tersebut antara lain adalah pengelola program konservasi dan masyarakat lokal. Sedangkan kelompok manusia yang secara tidak langsung berhubungan adalah kelompok yang tidak mengelola suatu program konservasi namun memberikan dampak tidak langsung kepada sumberdaya alam yang dilindungi. Sebagai contoh, upaya perlindungan terhadap penyu sudah dilakukan sejak beberapa dekade di Bentang Laut Kepala Burung, oleh masyarakat yang hidup di sekitar pantai peneluran, tetapi juga oleh institusi yang terlibat langsung dalam pengelolaan

konservasi ini seperti Pemerintah, LSM, dan Universitas. Akan tetapi upaya perlindungan ini terbatas pada perlindungan di wilayah pantai peneluran, ancaman lain di luar pantai peneluran seperti ancaman sampah di laut dan penangkapan di luar target (*by catch*) menjadi ancaman keberadaan penyu yang kesemuanya berasal dari tindakan manusia yang tidak secara langsung kontak dengan wilayah konservasi penyu di Bentang Laut Kepala Burung. Oleh karena itu, seluruh komponen masyarakat yang hidup di wilayah Bentang Laut Kepala Burung memiliki peran strategis dalam mendukung upaya konservasi di wilayah ini.

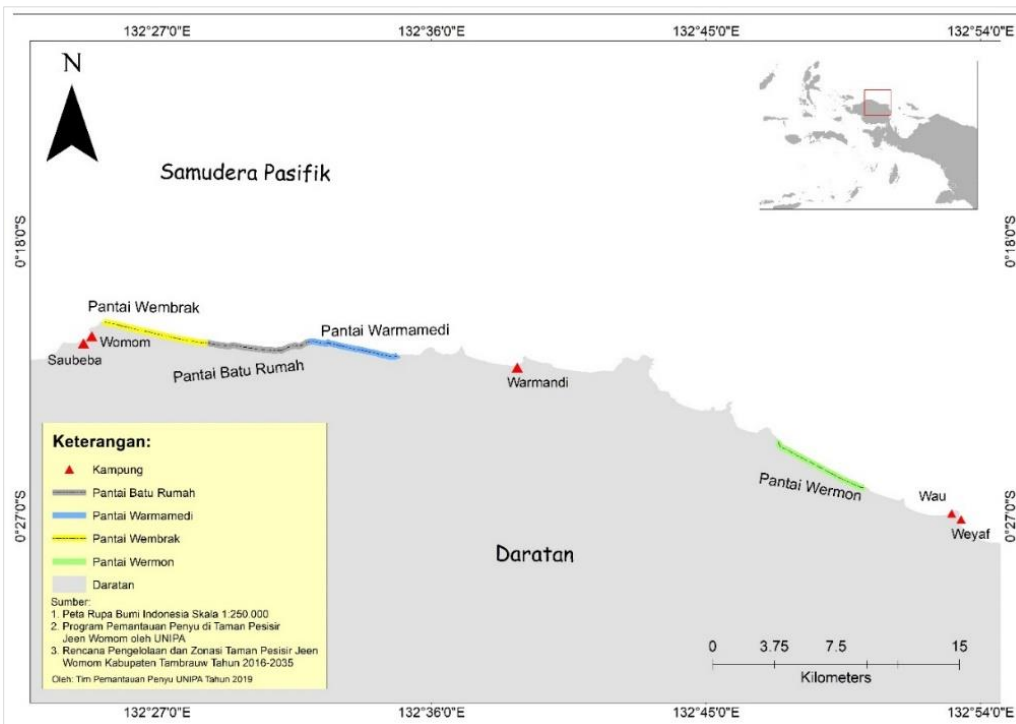
Mengingat peran penting manusia, terutama masyarakat yang berdiam di wilayah BLKB, dalam mendukung konservasi yang dilakukan maka upaya penyadartahuan bagi masyarakat sangat penting dilakukan. Penyadartahuan bukan saja bagi masyarakat umum tetapi juga bagi berbagai kelompok pemangku kepentingan dalam pengelolaan sumberdaya alam seperti staf pemerintah daerah, kabupaten dan provinsi. Pemerintah daerah mengambil kebijakan mengenai pengelolaan sumberdaya alam di wilayah ini, bila aparat sipil negara tidak memahami potensi yang dimilikinya maka proses pengambilan kebijakan mengenai pengelolaan sumberdaya alam menjadi tidak tepat dan membawa dampak negatif. Disamping itu, kelompok generasi muda juga menjadi kelompok yang sangat strategis dalam upaya penyadartahuan mengenai sumberdaya alam yang dimiliki Papua; potensi, dan ancaman yang dihadapi. Generasi muda ini berperan penting karena mereka yang akan melanjutkan tongkat estafet upaya pengelolaan sumberdaya alam yang berkelanjutan. Penyadartahuan sejak dini diharapkan dapat membuat generasi muda Papua menjadi generasi yang bijaksana dalam memanfaatkan sumber daya alam Papua.

Tujuan dan Hasil yang diharapkan



1. Memperbarui data aktivitas peneluran penyu di pantai indeks di BLKB untuk memantau tren dalam populasi penyu;
2. Meningkatkan jumlah tukik yang dihasilkan dengan menerapkan metode perlindungan sarang yang didasari kajian ilmiah dan melakukan evaluasi sukses penetasan untuk menilai keefektifan upaya perlindungan;
3. Melakukan penelitian untuk menunjang kegiatan konservasi agar program yang dijalankan didasari oleh kajian ilmiah terkini;
4. Membangun kemitraan dengan masyarakat lokal dalam konservasi melalui program pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kapasitas;
5. Meningkatkan kesadaran masyarakat di BLKB tentang isu-isu terkait konservasi penyu;
6. Membangun kerjasama dengan pemerintah dan mitra untuk memperkuat pengelolaan konservasi penyu, terutama di Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Jeen Womom;
7. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB kepada para pemilik hak ulayat kawasan konservasi serta bekerjasama dengan mitra kunci;
8. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB kepada masyarakat umum serta bekerjasama dengan mitra kunci;
9. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB kepada para pelajar dan mahasiswa serta bekerjasama dengan mitra kunci;
10. Menyebarluaskan pengetahuan tentang konservasi di kawasan BLKB melalui media digital.

Lokasi Kegiatan

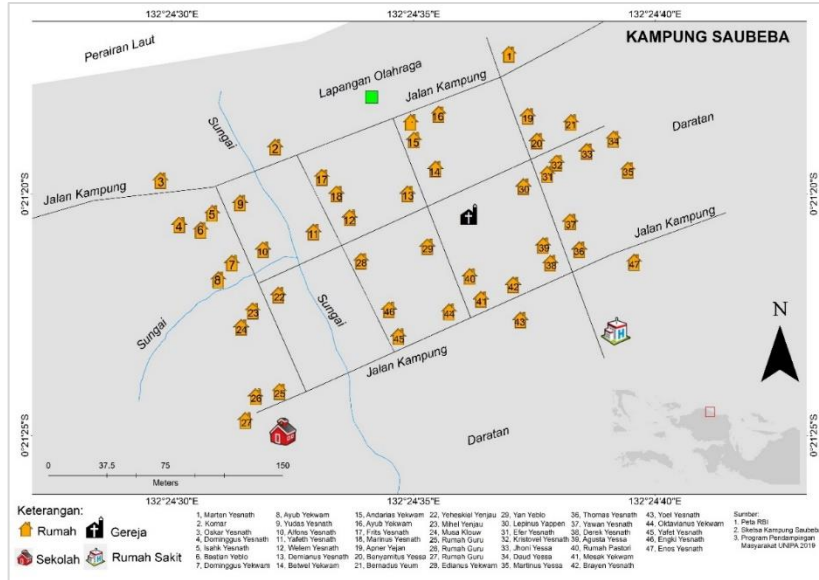


Gambar 1. Peta lokasi di Taman Pesisir Jeen WOMOM. Pantai Jamursba Medi sekarang disebut Pantai Jeen Yessa dan Pantai Wermom kini disebut Pantai Jeen Syuab

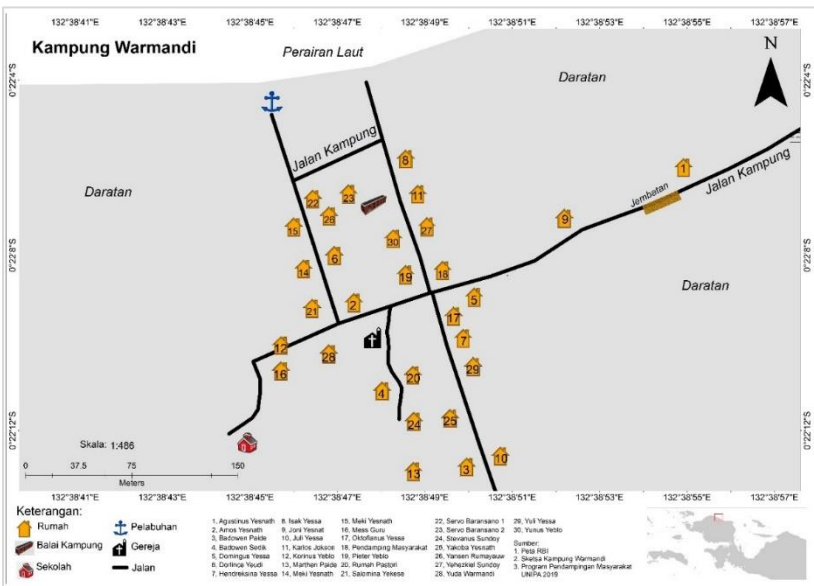
Kegiatan pemantauan penyu dan perlindungan sarang dilaksanakan di pantai Jeen Yessa (dulu dikenal sebagai Jamursba Medi) dan Jeen Syuab (dulu dikenal sebagai Wermom) yang merupakan bagian dari Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Jeen WOMOM di Bentang Laut Kepala Burung, Papua Barat (**Gambar 1**). Empat jenis penyu yang dilindungi bertelur di Taman Pesisir Jeen WOMOM: penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), penyu hijau (*Chelonia mydas*), penyu lekap atau sisik semu (*Lepidochelys olivacea*), dan penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*).

Kedua pantai tersebut adalah milik masyarakat adat Abun. Tim UNIPA memperoleh akses bekerja melalui kerjasama dengan pemilik pantai. Pantai Jeen Yessa milik lima keluarga: Bapak Dominggus Yessa dan Demianus Yesawen, Ibu Agusta Yessa, Bapak Benyamitus Yessa, Bapak Daud Yessa, dan Bapak Martinus Yessa (almarhum). Kepemilikan Jeen Syuab belum jelas karena masih diperdebatkan antara Bapak Demianus Jokser, Ibu Tabitha Yesnath (almarhumah), Bapak Daniel Jokson, dan Bapak Marinus Yeblo. Namun untuk menjamin keberlangsungan upaya konservasi penyu, kami mengadakan perjanjian kerjasama dengan keempat keluarga yang mengaku sebagai pemilik Jeen Syuab. Dalam perjanjian kerjasama, para pemilik berkewajiban untuk memberikan akses khusus bagi kegiatan pemantauan penyu dan perlindungan sarang bagi tim UNIPA dan berperan dalam melarang pengambilan penyu dan telur oleh masyarakat setempat maupun dari luar. Para pemilik mendapatkan kompensasi untuk kewajiban yang mereka lakukan.

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dilakukan pada kampung-kampung yang terletak dekat dengan lokasi pemantauan penyu dan perlindungan sarang yang dilaksanakan di pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab, yaitu Kampung Saubeba / Resye – WOMOM (**Gambar 2**), Kampung Warmandi (**Gambar 3**), dan Kampung Wau-Weyaf (**Gambar 4**).



Gambar 2. Peta Lokasi Kampung Saubeba / Resye - Womom



Gambar 4. Peta Lokasi Kampung Warmandi



Gambar 3. Peta Lokasi Kampung Wau dan Weyaf

Hasil Kegiatan

Laporan kegiatan disajikan dalam bentuk tabel. Setiap tabel memuat informasi terkait pelaksanaan kegiatan (waktu, lokasi, pelaksana, peserta, pihak yang terlibat, metode yang digunakan, dan hasil yang diperoleh). Selain itu, informasi yang diberikan merupakan rangkuman dari setiap kegiatan yang telah dilakukan.

Pada laporan ini terdapat 4 bagian pekerjaan yaitu:

1. Program Pemantauan Penyu Belimbing dan Perlindungan Sarang di Taman Pesisir Jeen Womom
2. Program Pemberdayaan Masyarakat di Distrik Abun
3. Program Hubungan Publik
4. Program Outreach/Penjangkuan

1. Program Pemantauan Penyu Belimbing dan Perlindungan Sarang di Taman Pesisir Jeen Womom

Pemantauan penyu dan perlindungan sarang dilaksanakan di pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab sepanjang tahun karena aktivitas peneluran penyu berlangsung sepanjang tahun. Tim UNIPA bekerjasama dengan pemilik pantai dan anggota masyarakat lokal untuk memantau aktivitas peneluran dengan melaksanakan patroli pagi dan patroli malam, dan melindungi sarang dengan metode perlindungan sarang yang telah dikaji secara ilmiah.

Kegiatan pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Jeen Yessa didukung oleh lima pemilik pantai dan enam anggota masyarakat lokal yang direkrut sebagai tenaga patroli lokal. Di pantai Jeen Yessa, pemantauan penyu dan perlindungan sarang dilaksanakan tim UNIPA dan tenaga patroli lokal pada musim peneluran April - September. Pada musim peneluran Oktober - Maret, pengumpulan data aktivitas peneluran penyu dilaksanakan sepenuhnya dengan tenaga patroli lokal. Kondisi laut yang berombak mempersulit akses tim UNIPA ke pantai Jeen Yessa. Selain itu aktivitas peneluran penyu belimbing pada periode tersebut sangat rendah dibandingkan pada musim April - September sehingga hanya dilaksanakan pengumpulan data minimum.

Pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Jeen Syuab didukung oleh empat keluarga yang mengklaim kepemilikan atas pantai Jeen Syuab dan tujuh tenaga patroli lokal. Enam diantara tujuh tenaga patroli lokal bekerja dengan sistem rotasi (tiga orang bekerja di bulan genap, tiga orang bekerja di bulan ganjil). Berbeda dengan pantai Jeen Yessa, perlindungan sarang dilakukan sepanjang tahun karena aktivitas peneluran penyu tinggi di kedua musim peneluran.

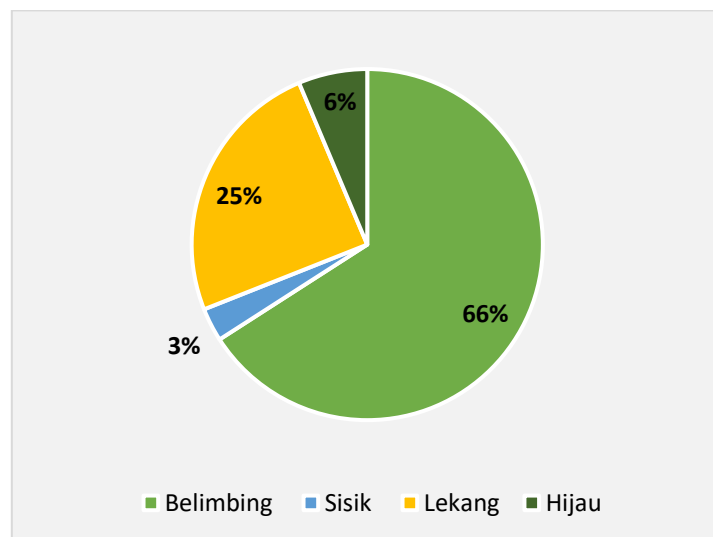
Dengan adanya pembatasan perjalanan karena pandemi Covid-19, tim UNIPA tidak dapat berada di pantai antara bulan April dan Agustus. Walaupun demikian data aktivitas peneluran penyu di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab pada periode tersebut terus dikumpulkan oleh tenaga patroli lokal UNIPA.

a. Memperbarui data aktivitas peneluran penyu di Taman Pesisir Jeen Womom untuk memantau tren populasi penyu

Aktivitas peneluran penyu pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab dicatat setiap hari saat patroli pagi. Pada patroli pagi, jejak penyu bertelur maupun tidak bertelur yang segar (dari tadi malam) dicatat. Terdapat 3447 sarang penyu di Taman Pesisir Jeen Womom dengan penyu belimbing memiliki persentase terbesar (**Tabel 1, Gambar 5**). Dibandingkan dengan jumlah sarang tahun 2019, jumlah sarang penyu belimbing menurun 2%, jumlah sarang penyu sisik meningkat 28%, jumlah sarang penyu lekang menurun 13,5%, dan jumlah sarang penyu hijau menurun 36,5%. Ini merupakan variasi antar tahun dalam jumlah sarang, bukan gambaran tren populasi penyu.

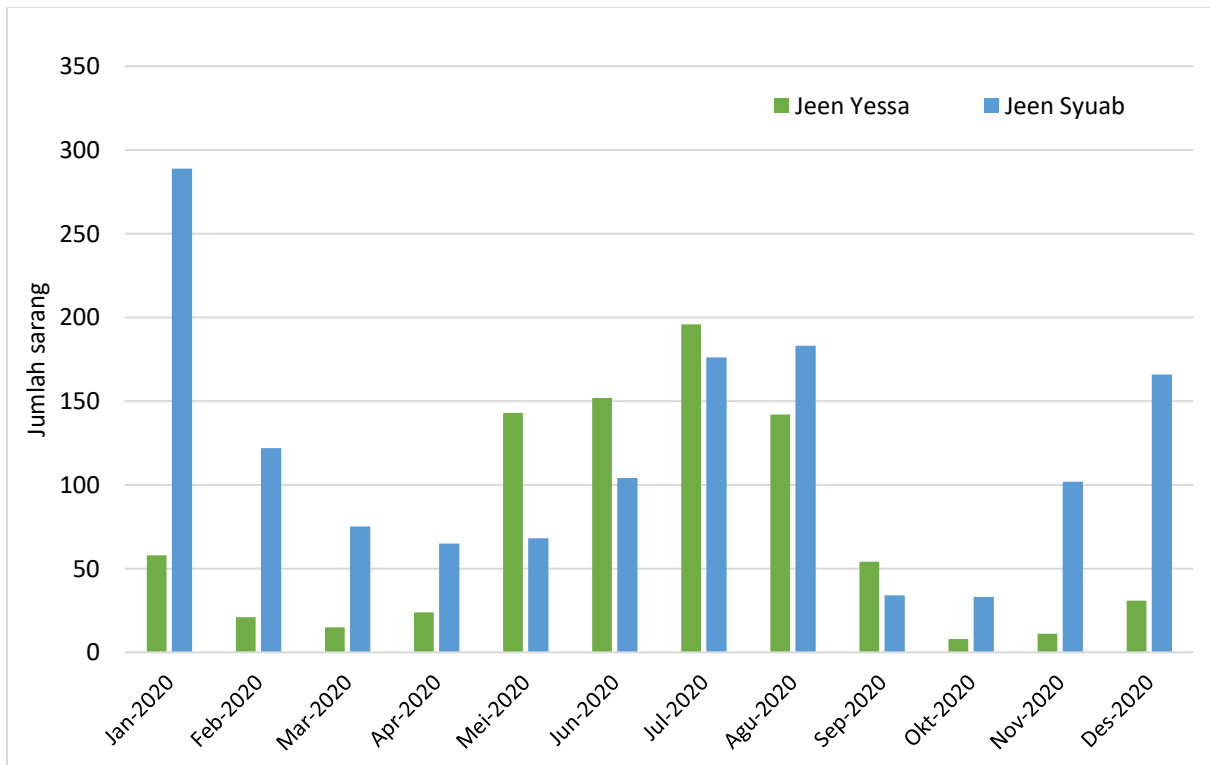
Tabel 1. Jumlah Sarang Penyu di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab pada Periode Januari - Desember 2020

Jenis penyu	Jumlah sarang		
	Jeen Yessa	Jeen Syuab	Total
Belimbing (<i>Dermochelys coriacea</i>)	855	1417	2272
Sisik (<i>Eretmochelys coriacea</i>)	90	16	106
Lekang (<i>Lepidochelys olivacea</i>)	651	199	850
Hijau (<i>Chelonia mydas</i>)	210	9	219
Total	1806	1641	3447

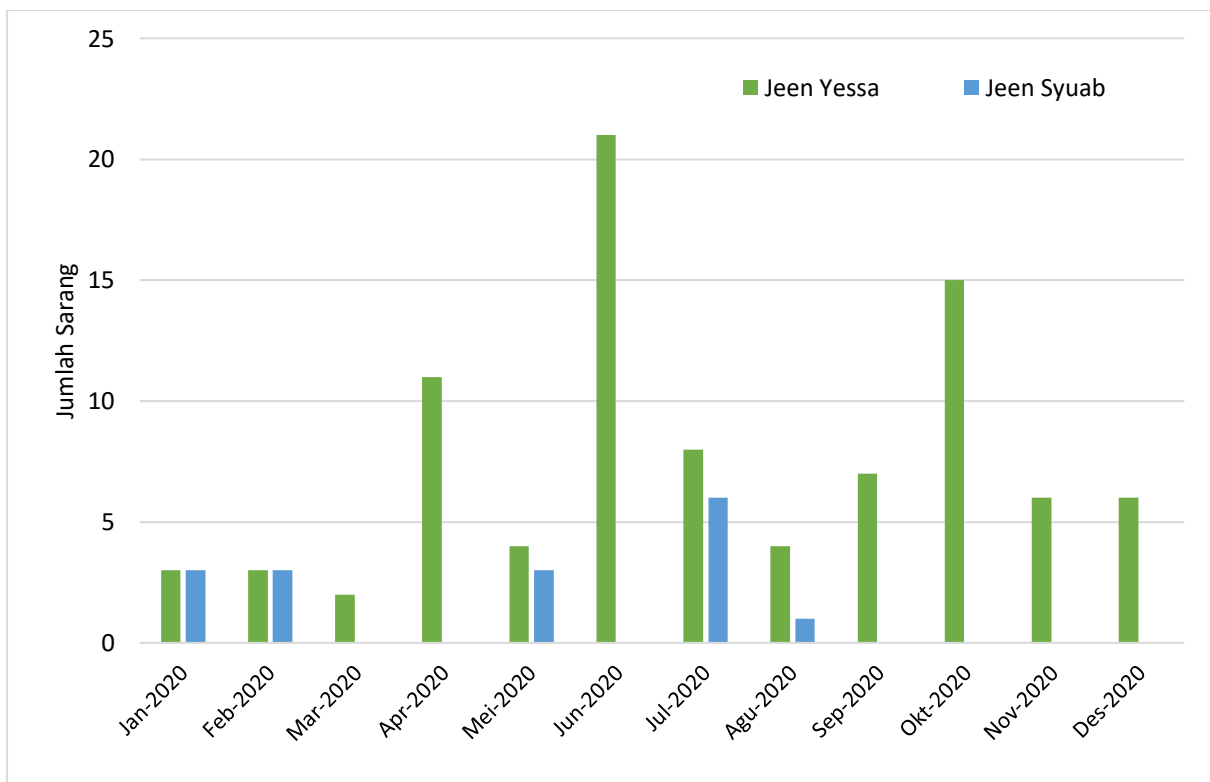


Gambar 5. Persentase Sarang Menurut Jenis Penyu di Taman Pesisir Jeen Womom pada Tahun 2020

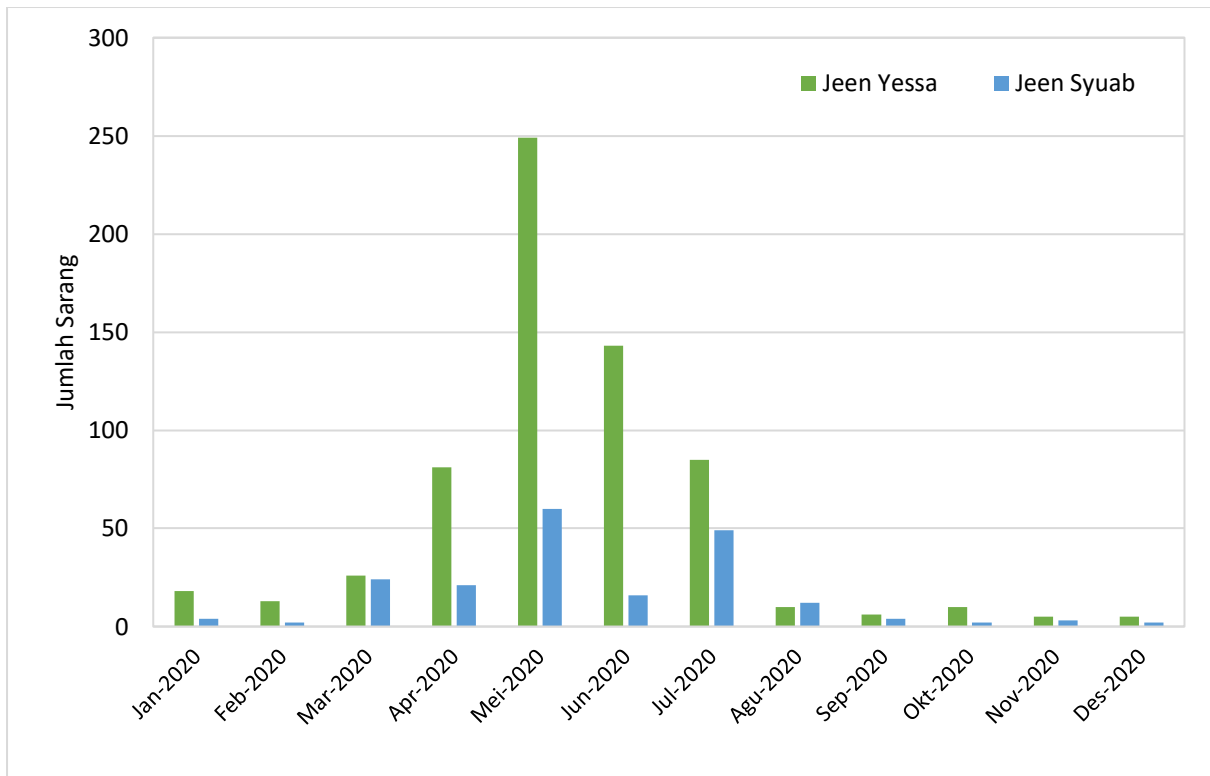




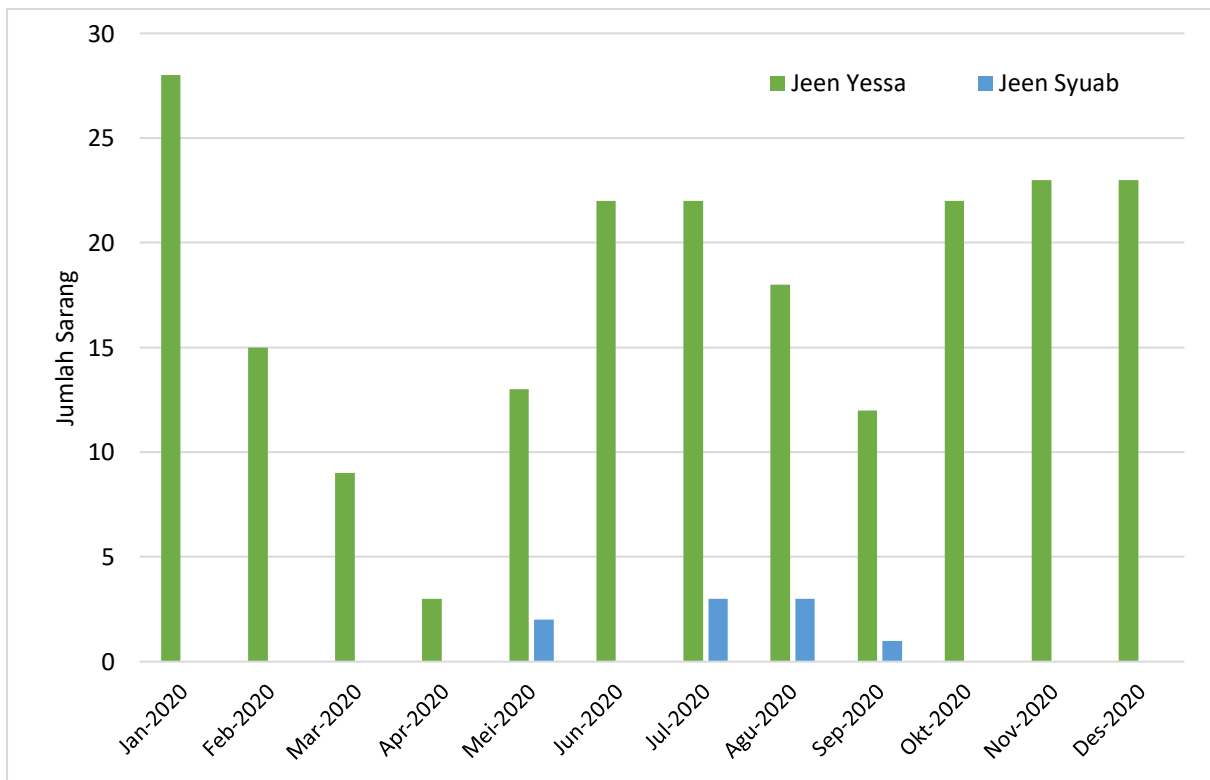
Gambar 6. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyu Belimbing di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020



Gambar 7. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyu Sisik di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020



Gambar 8. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyu Lekang atau Sisik Semu di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020



Gambar 9. Distribusi Aktivitas Peneluran Penyu Hijau di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab antara Januari dan Desember 2020

Beberapa kesimpulan yang dicapai berdasarkan distribusi aktivitas peneluran adalah:

- Jumlah sarang penyu belimbing di pantai Jeen Syuab tahun ini lebih banyak daripada di pantai Jeen Yessa. Hal ini berbeda dengan hasil pengamatan tahun 2019 dimana lebih banyak ditemukan sarang penyu belimbing di pantai Jeen Yessa daripada di pantai Jeen Syuab (**Gambar 6**).
- Penyu sisik lebih banyak bertelur di pantai Jeen Yessa daripada di pantai Jeen Syuab. Walau aktivitas peneluran berlangsung sepanjang tahun, peneluran mencapai puncak pada bulan Juni (**Gambar 7**).
- Aktivitas peneluran penyu lekang terjadi sepanjang tahun di pantai Jeen Yessa dan pantai Jeen Syuab. Puncak aktivitas peneluran penyu lekang terjadi antara bulan April dan Juli (**Gambar 8**).
- Penyu hijau lebih banyak bertelur di pantai Jeen Yessa daripada di pantai Jeen Syuab. Seperti penyu belimbing, aktivitas peneluran penyu hijau terbagi dalam dua musim yakni, musim April-September dan Oktober-Maret (**Gambar 9**).

b. Meningkatkan jumlah tukik yang dihasilkan dengan menerapkan metode perlindungan sarang yang didasari kajian ilmiah dan melakukan evaluasi sukses penetasan untuk menilai keefektifan upaya perlindungan.

Pemulihan populasi penyu belimbing di Taman Pesisir Jeen Womom bertumpu pada produksi tukik yang banyak dalam jangka waktu lama. Dari produksi tukik yang tinggi, diharapkan jumlah penyu dewasa yang kembali ke pantai peneluran perlahan meningkat. Untuk menghasilkan tukik yang banyak, tim UNIPA bekerjasama dengan anggota masyarakat melindungi sarang-sarang penyu belimbing yang terancam.

Ancaman-ancaman terhadap sarang penyu di Taman Pesisir Jeen Womom antara lain: suhu pasir tinggi, predasi oleh babi hutan, anjing, dan biawak, erosi karena ombak, terendam air pasang (Tapilatu dan Tiwari, 2007), dan akar *Ipomoea sp.*



Gambar 10. Kandang Relokasi di Pantai Jeen Syuab Menampung Sarang-sarang yang Terancam Erosi

Selain mengidentifikasi ancaman-ancaman terhadap sarang penyu, Tapilatu dan Tiwari (2007) juga mengidentifikasi bagian-bagian pantai yang paling rentan terhadap ancaman tertentu. Suhu pasir tinggi merupakan ancaman besar bagi sarang penyu di pantai Wembrak dan bagian barat pantai Jeen Yessa sedangkan predasi oleh babi, anjing, dan biawak merupakan ancaman utama bagi sarang-sarang di pantai Batu Rumah dan Warmamedia, di bagian timur pantai Jeen Yessa. Pada musim peneluran April-September, akar *Ipomoea sp.*, merupakan ancaman utama bagi sarang-sarang penyu belimbing di pantai Jeen Syuab. Namun pada musim peneluran Oktober - Maret, erosi karena ombak dan penggenangan air pasang menjadi ancaman terbesar bagi sarang-sarang penyu di pantai Jeen Syuab.

Perlindungan sarang penyu belimbing dilakukan secara terbatas pada tahun 2020 karena pandemi Covid-19. Pembatasan perjalanan oleh Gubernur Papua Barat dalam upaya mengurangi penyebaran Covid-19 keluar dari kota-kota besar menyebabkan tim UNIPA tidak dapat turun lapangan antara bulan April dan Agustus 2020. Perlindungan sarang mulai dilakukan pada bulan September 2020 di pantai Jeen Syuab.

Pada periode September - Desember 2020, tim UNIPA melindungi 90 sarang penyu belimbing (30% dari jumlah total sarang) di pantai Jeen Syuab. Pada akhir Desember 2020, 33 sarang penyu belimbing yang dipindahkan ke kandang relokasi menetas dan menghasilkan 925 tukik penyu belimbing. Sarang-sarang yang dilindungi diluar kandang relokasi tidak ada yang menetas karena terbawa ombak besar atau tergenang air pasang.

Tabel 2. Jumlah Sarang yang Dilindungi Per Metode Perlindungan di Pantai Jeen Syuab pada Periode September - Desember 2020

Metode perlindungan sarang	Jumlah sarang
Pemindahan + naungan + pagar	6
Naungan + pagar	25
Kandang relokasi	59
Total	90

Tabel 3. Jumlah Tukik Penyu Belimbing yang Dihasilkan pada Tahun 2020 di Pantai Jeen Syuab

Musim peneluran	Jumlah sarang	Rata-rata sukses penetasan	Jumlah tukik yang dihasilkan	Keterangan
Okt '19 - Mar '20	239	55,2%	10.355	Data per akhir musim
Okt '20 - Mar '20	33	42,6%	925	Data per Des 2020 (musim peneluran belum berakhir)
Produksi tukik pada tahun 2020			11.280	

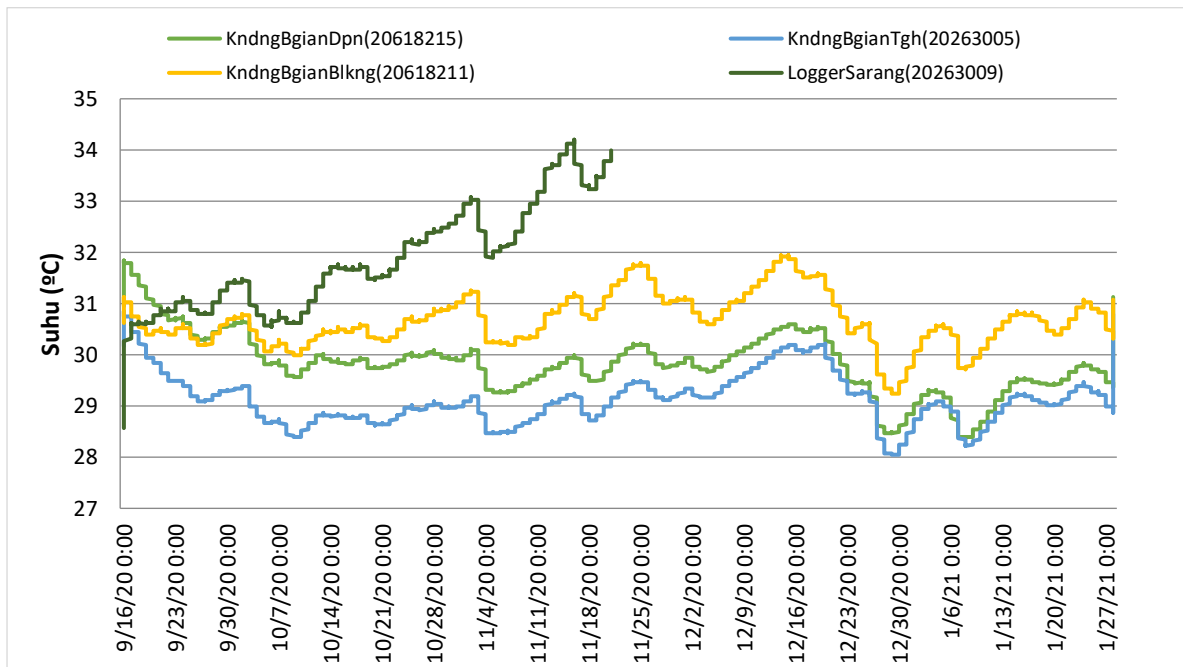
Estimasi tukik yang dihasilkan pada tahun 2020 jauh lebih sedikit dari tahun-tahun sebelumnya karena pandemi Covid-19 menyebabkan tim UNIPA tidak dapat melindungi sarang pada musim peneluran April-September 2020. Kemungkinan besar tukik penyu belimbing masih dihasilkan di pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab pada musim tersebut namun jumlahnya tidak dapat diestimasi.

c. Melakukan penelitian untuk menunjang kegiatan konservasi agar program yang dijalankan didasari oleh kajian ilmiah terkini.

Suhu pasir mempengaruhi jenis kelamin tukik penyu. Sarang yang mengalami suhu pasir hangat akan menghasilkan lebih banyak tukik betina daripada tukik jantan sedangkan sarang yang mengalami suhu pasir sejuk akan menghasilkan lebih banyak tukik jantan. Untuk memantau suhu pasir, tim UNIPA meletakkan *logger* suhu yang mencatat suhu setiap jam. Tiga *logger* suhu ditempatkan di pasir pada kedalaman sarang di dalam kandang relokasi (bagian depan, tengah, dan belakang) dan satu *logger* di dalam sarang.

Data yang diperoleh menunjukkan bahwa suhu pasir paling tinggi di bagian belakang kandang relokasi dan paling rendah di bagian tengah (**Gambar 11 dan 12**). Perbedaan suhu antara ketiga lokasi sekitar 1°C. Dapat disimpulkan bahwa sarang-sarang di bagian depan dan belakang menghasilkan lebih banyak tukik betina sedangkan sarang-sarang di bagian tengah berpotensi menghasilkan 50% tukik betina dan 50% tukik jantan.

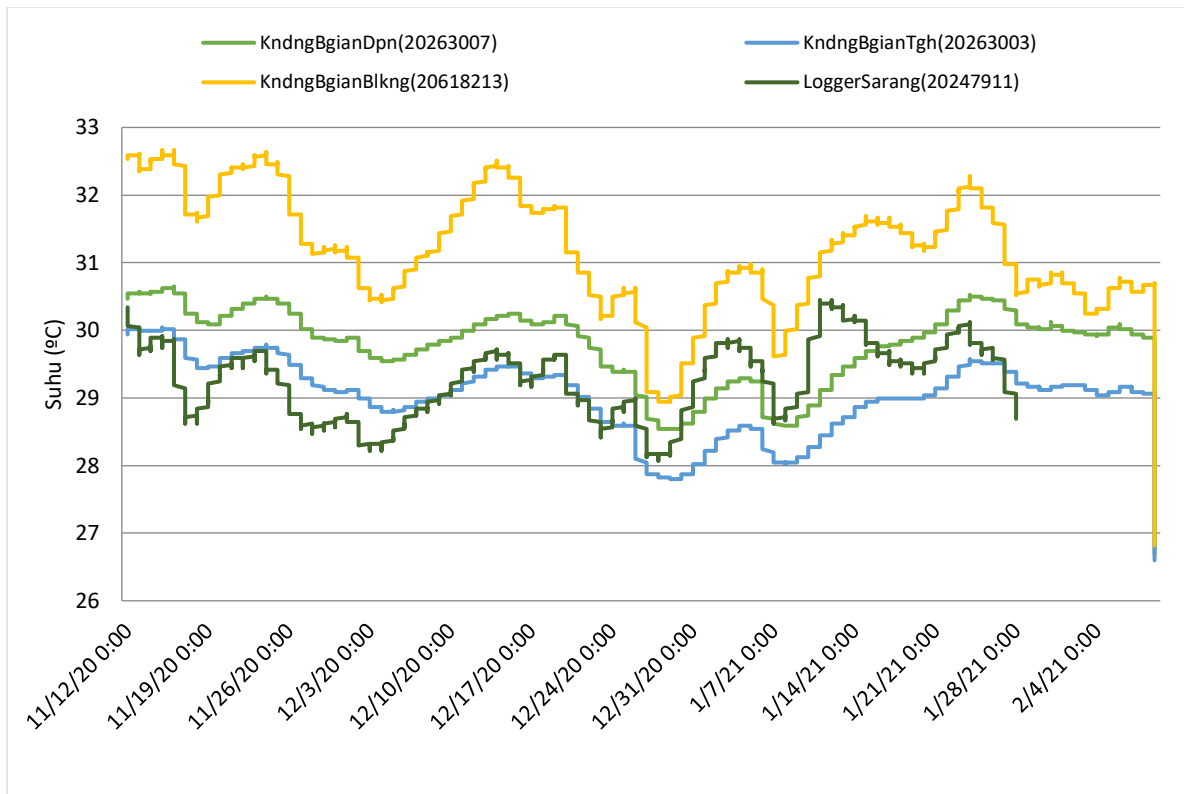
Karena penting untuk menghasilkan rasio tukik jantan dan betina yang berimbang, maka rekomendasi yang dihasilkan berdasarkan informasi ini adalah mengupayakan untuk merendahkan suhu di bagian depan dan belakang kandang relokasi. Salah satu cara yang dapat diuji adalah memanjangkan bagian atap kandang relokasi sehingga tepi atap menjorok jauh keluar, dan kemudian menempatkan *logger*-*logger* suhu untuk melihat hasilnya.



Gambar 11. Suhu Pasir di dalam Kandang Relokasi 1 di Sektor 61-62 di Pantai Jeen Syuab



Gambar 12. Kandang Relokasi 1 dan 2 di Pantai Jeen Syuab (kiri); Sarang-sarang dalam Kandang (kanan)



Gambar 13. Suhu Pasir di dalam Kandang Relokasi 2 di Sektor 63-64 di Pantai Jeen Syuab



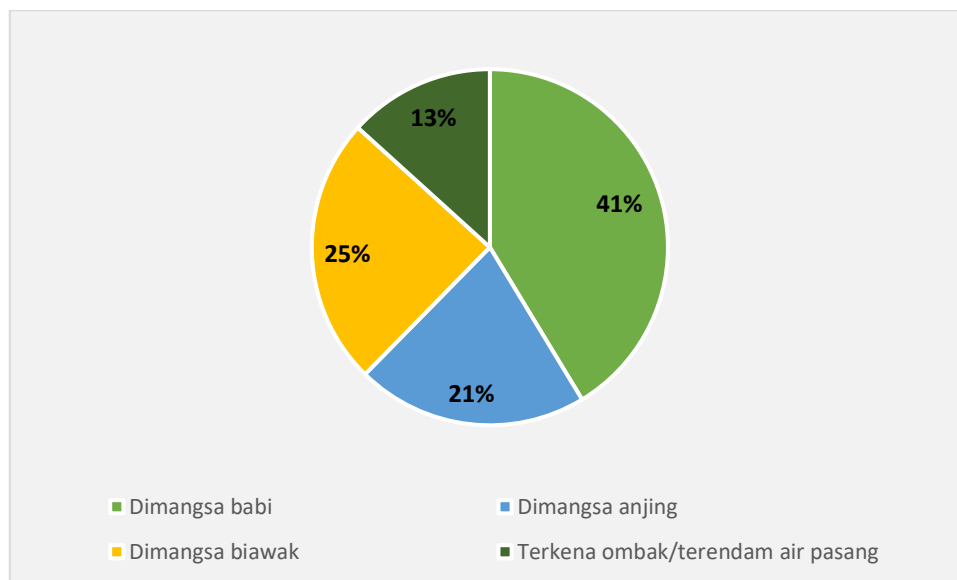
Gambar 14. Evaluasi Sukses Penetasan Sarang

d. Kajian tentang dampak sasi di Pantai Jeen Yessa

Pada tanggal 6 September 2019, sasi dideklarasikan oleh para pemilik pantai untuk melindungi berbagai satwa liar di sekitar pantai Jeen Yessa. Hanya babi dan biawak yang diperbolehkan untuk diburu. Rusa, walau hewan introduksi, juga dilindungi dalam ketentuan sasi.

Tim UNIPA menduga bahwa dengan adanya sasi, gangguan terhadap sarang penyu terutama oleh babi akan meningkat karena berkurangnya aktivitas pasang jerat oleh masyarakat lokal. Tim UNIPA berencana untuk memantau dampak sasi terhadap sarang-sarang penyu pada musim peneluran April-September 2020. Namun hal ini tidak terjadi karena pandemi Covid-19. Ketika pembatasan perjalanan diakhiri pemerintah daerah, tim UNIPA melaksanakan survei pada tanggal 10 September 2020 dimana setiap jejak penyu yang ditemukan dicatat dan bila sarang yang terganggu, gangguan terhadap sarang diidentifikasi (dimangsa babi, anjing, biawak, terkena ombak atau air pasang, dan diambil manusia) dan dicatat.

Tim UNIPA mencatat bahwa 29% dari jumlah total sarang penyu yang ditemukan dimangsa babi, anjing, biawak, terkena ombak atau air pasang. Tidak ada sarang yang diambil manusia. Sumber gangguan terhadap sarang adalah babi, lalu anjing, biawak, dan ombak/air pasang (**Gambar 15**). Pantai Warmamede memiliki persentase tertinggi dalam banyaknya sarang yang terganggu (59%), diikuti dengan Batu Rumah (34%), lalu Wembrak (7%).



Gambar 15. Persentase Gangguan Terhadap Sarang Penyu Berdasarkan Survei Semua Jejak pada Tanggal 10 September 2020

Untuk memeriksa apakah meningkatnya predasi sarang penyu di tahun 2020 terkait dengan sasi, tim UNIPA membandingkan data dari pantai Warmamede tahun 2020 dengan tahun 2019. Data Wembrak dan Batu Rumah dari kedua tahun tersebut tidak dapat dibandingkan karena tim UNIPA melindungi sarang-sarang penyu di kedua pantai tersebut pada musim peneluran April-September 2019. Tingkat predasi sarang penyu di pantai Wembrak dan pantai Batu Rumah pada tahun 2019 lebih rendah daripada tahun 2020 karena perlindungan sarang yang dilakukan pada tahun 2019. Berbeda dengan pantai Wembrak dan Batu Rumah, tim UNIPA tidak melindungi sarang-sarang penyu di Warmamede karena pemilik pantai tidak mengijinkannya. Namun, masih terdapat masyarakat dari Werur yang diijinkan berburu di Warmamede pada tahun 2019. Pada musim peneluran April-September 2020, tim UNIPA juga tidak melindungi sarang-sarang di Warmamede karena adanya pandemi Covid-19.

Pada musim peneluran April-September 2019, tim UNIPA mencatat 318 sarang penyu belimbing, 9 sarang diantaranya terganggu (5 dimangsa biawak, 2 terkena ombak/air pasang, dan 2 diambil manusia). Tidak ada sarang yang dimakan babi pada periode ini (Tabel 4).

Dalam survei tahun 2020, tim UNIPA mencatat 282 sarang penyu belimbing, dan 96 diantaranya terganggu (64 dimakan babi, 30 terkena ombak atau tergenang air pasang, dan 2 dimakan biawak). Sebelum sasi, tidak ada sarang penyu belimbing yang dimakan babi. Namun, setelah sasi, jumlah ini meningkat menjadi 64 (22,7% dari jumlah total sarang penyu belimbing di Warmamede; Tabel 4).

Selain sarang-sarang penyu belimbing, 60 dari 130 sarang penyu kecil (sisik, sisik semu, dan hijau) di pantai Warmamede juga dimakan hewan pemangsa. 58 sarang (44,6%) dimakan biawak, 1 sarang (0,7%) dimakan anjing, dan 1 sarang (0,7%) terkena ombak. Tidak dapat dipastikan bahwa meningkatnya tingkat predasi sarang penyu kecil pada tahun 2020 adalah dampak sasi karena biawak bukanlah hewan yang ditargetkan masyarakat lokal dan juga bukan hewan yang lazim tertangkap di jerat masyarakat.

Tabel 4. Perbandingan Persentase Gangguan Terhadap Sarang Penyu Belimbing di Pantai Warmamede Sebelum dan Sesudah Sasi Diberlakukan

Waktu pengumpulan data	Mei-Sep 2019 (sebelum sasi)	10 Sep 2020 (setelah sasi)
Metode pengumpulan data	Penghitungan jejak setiap hari	Survei jejak sepanjang pantai
Jumlah sarang penyu belimbing	318	282
Jumlah (%) sarang penyu belimbing yang dimangsa babi	0 (0,0%)	64 (22,7%)
Jumlah (%) sarang penyu belimbing yang dimangsa anjing	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Jumlah (%) sarang penyu belimbing yang dimangsa biawak	5 (1,6%)	2 (0,7%)
Jumlah (%) sarang penyu belimbing yang terkena ombak atau terendam air pasang	2 (0,6%)	30 (10,6%)
Jumlah (%) sarang penyu belimbing yang diambil manusia	2 (0,6%)	0 (0,0%)
Jumlah (%) sarang penyu belimbing yang terganggu	9 (2,8%)	96 (34,0%)

Untuk mengecek apakah kebiasaan berburu atau memasang jerat berubah karena sasi diberlakukan, tim UNIPA mengadakan diskusi dengan anggota masyarakat lokal tentang kebiasaan mereka. Terdapat 22 responden yang tinggal di kampung Resye (dulu Saubeba) dan Womom. Delapan belas responden (82%) menyatakan bahwa mereka bergantung pada hasil berburu, pasang jerat, atau mancing sebagai sumber pangan. Sebelum sasi, 15 dari 22 responden (68%) berburu, memasang jerat, atau mencari ikan. Sesudah sasi, 11 dari 22 responden (50%) menyatakan masih berburu, memasang jerat, dan mancing. Dari 11 responden yang masih berburu, memasang jerat, atau mancing:

- empat responden mencari di luar areal sasi
- empat responden yang rutin mencari tidak lagi mencari
- tiga responden mengurangi frekuensi mencari

Sebelum sasi, 10 responden (45%) menyatakan bahwa mereka bergantung pada hasil berburu atau pasang jerat sebagai sumber penghasilan keluarga. Namun setelah sasi, jumlah tersebut berkurang menjadi 4 responden (18%). Dua diantara keempat responden menyatakan bahwa daging yang diperoleh berkurang sehingga penghasilan yang didapat berkurang. Salah seorang yang mengalami hal ini memutuskan untuk menggunakan sedikit daging yang didapat untuk konsumsi

keluarganya saja, dan bukan untuk dijual. Setelah diberlakukannya sasi, lebih sedikit anggota masyarakat lokal yang berburu atau memasang jerat sehingga mengurangi pangan dan penghasilan bagi keluarga.

Sasi yang diberlakukan di pantai Jeen Yessa mengurangi kegiatan mencari anggota masyarakat lokal di sekitar pantai peneluran, dan hal tersebut menyebabkan predasi sarang-sarang penyu oleh babi meningkat. Setelah pendataan ini, tim UNIPA merekomendasikan kepada pemilik pantai agar rusa tidak lagi disasi sehingga masyarakat lokal dapat kembali memasang jerat atau berburu di sekitar pantai peneluran.

Kebijakan dalam mengelola sumber daya alam, pada tingkat lokal sekalipun, perlu didasari oleh kajian ilmiah dan informasi lokal. Sebelum sasi dideklarasikan di pantai Jeen Yessa, telah diketahui bahwa:

- Masyarakat lokal lebih sering memasang jerat di hutan dekat pantai peneluran untuk menangkap rusa dan babi daripada berburu
- Rusa dan babi adalah dua jenis hewan introduksi yang paling sering tertangkap dalam jerat
- Rusa dan babi adalah sumber protein dan penghasilan penting bagi masyarakat lokal
- Kegiatan pasang jerat ketika dibarengi dengan upaya melindungi sarang penyu dapat meningkatkan tingkat predasi sarang penyu oleh babi menjadi kurang dari 5%

Berdasarkan informasi diatas yang berkaitan dengan kebiasaan mencari dan ketahanan pangan masyarakat lokal dan perlindungan terhadap spesies yang dilindungi, seharusnya rusa tidak perlu dilarang pengambilannya. Kini terdapat hasil penelitian Dr. Margaretha Z. Pangau-Adam dari University Cendrawasih tentang populasi rusa di Kabupaten Tambrau yang memperkuat rekomendasi tersebut. Penelitian beliau menunjukkan bahwa terdapat peluang untuk pemanfaatan rusa secara berkelanjutan karena populasinya yang berlimpah.

Sebelum sasi diberlakukan di Pantai Jeen Yessa, terdapat masalah pengambilan satwa liar (termasuk penyu) oleh masyarakat dari luar Distrik Abun yang mendapatkan ijin berburu dari pemilik pantai. Solusi lain terhadap masalah ini adalah menguatkan peranan pemilik pantai sebagai pihak yang berhak menentukan apa yang boleh dan tidak boleh diambil atau dilakukan di wilayah mereka, sehingga dengan demikian sumber protein dan penghasilan masyarakat lokal tetap terjaga.

2. Program Pemberdayaan Masyarakat di Distrik Abun

Sepanjang tahun 2020, Program Pemberdayaan Masyarakat Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Papua (LPPM – UNIPA), memiliki 3 tim pendamping masyarakat yang mendukung upaya konservasi penyu belimbing di TP Jeen Womom Kabupaten Tambrau. Bentuk dukungan dilakukan dengan cara memberikan manfaat bagi masyarakat yang tinggal dekat kawasan konservasi melalui peningkatan kemampuan pendidikan bagi anak-anak dan peningkatan perekonomian bagi keluarga-keluarga dengan pengolahan kelapa dan kerajinan tangan membuat noken. Setiap tim terdiri atas 2-3 orang, yang bekerja pada 3 lokasi di 5 kampung yaitu Kampung Wau, Weyaf, Warmandi, Saubeba/Resye, dan Womom. Kelima kampung ini terletak di dua distrik yaitu Distrik Abun: Kampung Wau, Weyaf, dan Warmandi; serta Distrik Tobouw: Kampung Saubeba/Resye dan Womom.

Setiap tahunnya perekrutan tim pendamping masyarakat dibagi menjadi 2 periode kegiatan. Pada laporan ini, kami akan menyampaikan hasil kegiatan sepanjang tahun 2020. Periode Program pemberdayaan masyarakat di Distrik Abun dan Tobouw umumnya telah terjadwal setiap tahunnya. Namun, pada tahun 2020 mengalami perubahan karena pandemi COVID-19 yang berdampak pada pembatasan aktifitas di Provinsi Papua Barat sejak Maret 2020, sehingga perekrutan hanya dapat dilakukan 1 kali dengan perpanjangan waktu kerja.

Pada tahun 2020 kami membagi menjadi 2 periode yaitu:

- a. Periode I, dimulai dengan perekrutan tenaga lapang dan pelatihan (Januari-Februari 2020), dilanjutkan dengan pelaksanaan program di lapangan (Februari-Juli 2020) oleh 8 tenaga pendamping masyarakat, dan diakhiri dengan evaluasi singkat pelaksanaan kegiatan periode I pada akhir Juli 2020.
- b. Periode II, akibat pembatasan aktifitas karena COVID-19, kami tidak melakukan perekrutan untuk tim pendamping masyarakat yang baru. Perpanjangan kontrak kepada 8 tenaga pendamping masyarakat pada periode I hanya diterima oleh 6 tenaga pendamping masyarakat. Hal ini menyebabkan hanya ada 6 tenaga pendamping masyarakat yang tersedia untuk periode September – November 2020. Setelah mempertimbangkan beberapa hal diantaranya akses transportasi untuk suplai logistik dan tenaga patroller lokal yang bekerja di kedua pantai (Jeen Yessa dan Jeen Syuab), maka diputuskan untuk lokasi pendampingan pada periode II hanya dilakukan di Kampung Wau – Weyaf dan Kampung Saubeba/Resye – Womom.

Untuk memastikan bahwa program yang direncanakan dapat berjalan dengan baik, terdapat kegiatan monitoring dan evaluasi yang dilakukan setiap bulan. Kegiatan ini juga bertujuan untuk mencari solusi terkait tantangan yang dihadapi oleh tim selama di lapang. Namun, pada tahun 2020 ini kegiatan monitoring dan evaluasi ke lapangan hanya dilakukan satu kali pada periode Februari – Maret 2020 sebelum adanya Surat Keputusan dari Pemerintah Provinsi Papua Barat terkait pembatasan aktivitas karena Pandemi COVID-19. Sepanjang sisa periode program diskusi hanya dapat dilakukan via telepon dan sangat terbatas. Kami bersyukur bahwa pelaksanaan program saat pandemi dan berjalan dengan baik.

Meskipun pandemi COVID-19 membatasi dalam pelaksanaan program, tim pendamping masyarakat tetap dapat melaksanakan 2 bidang utama yaitu bidang pendidikan dan bidang perekonomian, kami juga tetap melakukan kegiatan pendukung lainnya seperti: transfer pengetahuan dalam bidang pertanian sederhana dan terlibat dalam aktivitas bersama masyarakat di kampung.

a. Bidang Pendidikan

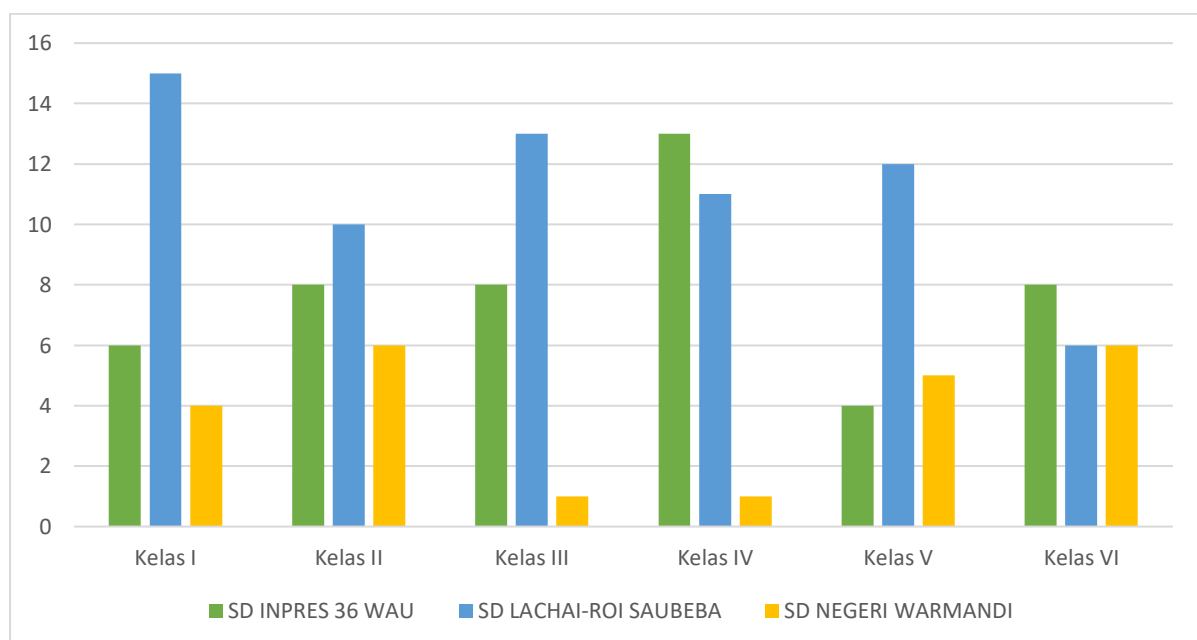
Pada bidang pendidikan dibagi menjadi 2 program utama yaitu pendidikan formal dan pendidikan informal. Pendidikan formal dilakukan di sekolah dalam bentuk dukungan kehadiran Pendamping Masyarakat (PM) untuk membantu mengajar di sekolah, sedangkan bentuk dukungan dalam pendidikan informal yaitu kegiatan Rumah belajar, perpustakaan keliling, belajar hidup sehat dan apotik hidup.

i. Pendidikan Formal

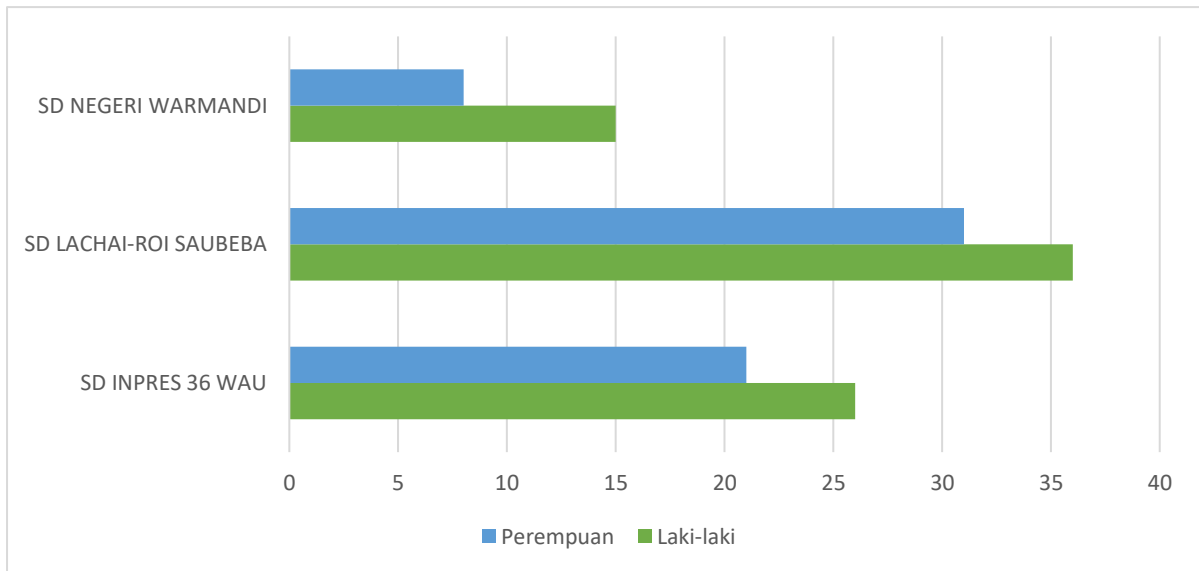
Selama Tahun 2020 pendamping masyarakat pada setiap lokasi terlibat dalam kegiatan pendidikan formal. Bentuk dukungan yang diberikan adalah dengan melakukan membantu Kegiatan Belajar Mengajar pada setiap sekolah dasar. Tenaga pendamping masyarakat berkoordinasi dengan pihak sekolah dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, kami mendapatkan bahan ajar dari pihak sekolah dan mengajar berdasarkan pembagian kelas yang ditentukan oleh pihak sekolah. Kegiatan belajar mengajar dilakukan berdasarkan jadwal dari sekolah untuk siswa kelas I hingga kelas VI selama 2-3 jam perhari per kelas. Berdasarkan daftar hadir dari sekolah pada setiap lokasi terdapat 137 siswa yang terbagi menjadi 6 kelas (**Gambar 17**) sedangkan jumlah siswa berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada **Gambar 18**.



Gambar 16. Salah Satu Pendamping Masyarakat sedang Melakukan Kegiatan Belajar Mengajar di SD YPK Lachai – Roi Saubeba



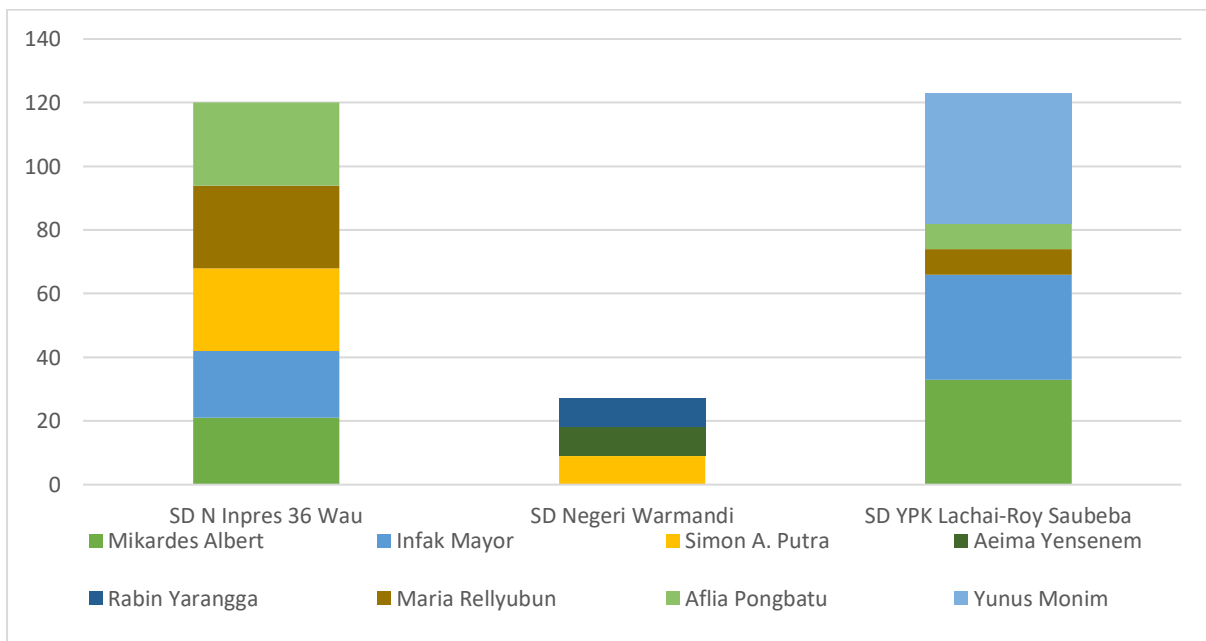
Gambar 17. Jumlah Siswa Kelas I-VI pada Setiap Sekolah Dasar



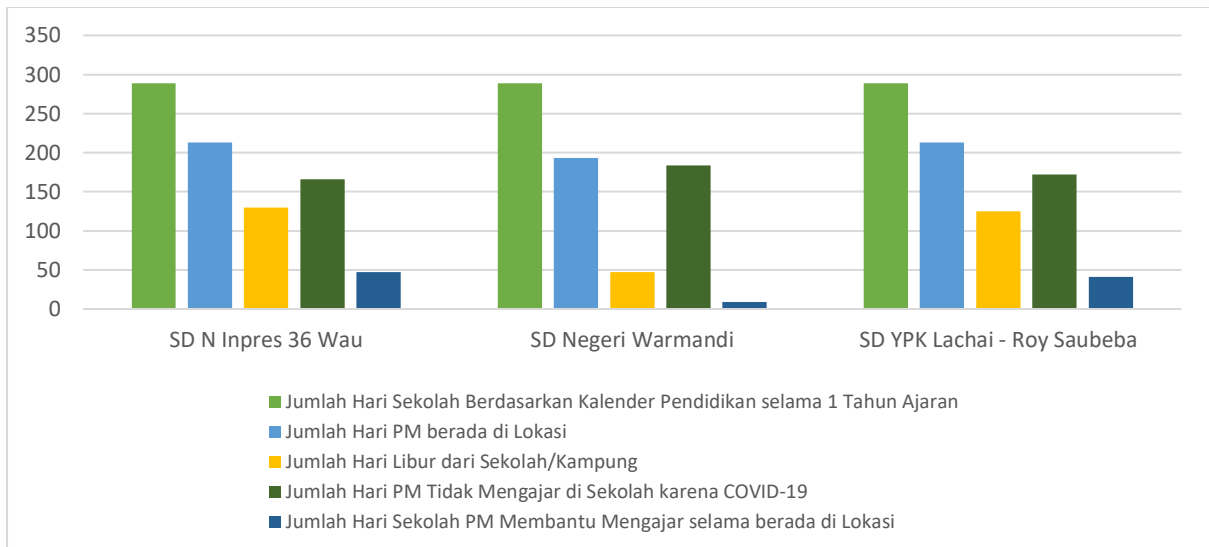
Gambar 18. Jumlah Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada tahun 2020 tenaga pendamping masyarakat sangat terbatas untuk membantu kegiatan di sekolah dikarenakan banyak hari sekolah yang libur disebabkan Pandemi Covid-19. Grafik pada **Gambar 19** menyajikan informasi jumlah hari dimana pendamping masyarakat membantu mengajar di sekolah pada masing-masing lokasi. Jumlah hari mengajar paling sedikit terdapat di Kampung Warmandi karena tidak ada tenaga pendamping pada semester kedua tahun 2020.

Gambar 20 memberikan informasi terkait perbandingan jumlah hari sekolah yang ditetapkan secara kalender Pendidikan dibandingkan dengan jumlah hari tenaga pendamping masyarakat berada di lokasi, jumlah hari yang ditetapkan sebagai hari libur, dan jumlah hari dimana PM tidak dapat mengajar karena Pandemi Covid-19. Melalui informasi dapat disimpulkan bahwa selama tahun 2020 kegiatan Pendidikan formal yang dilakukan di sekolah pada setiap lokasi berjalan sangat minim.



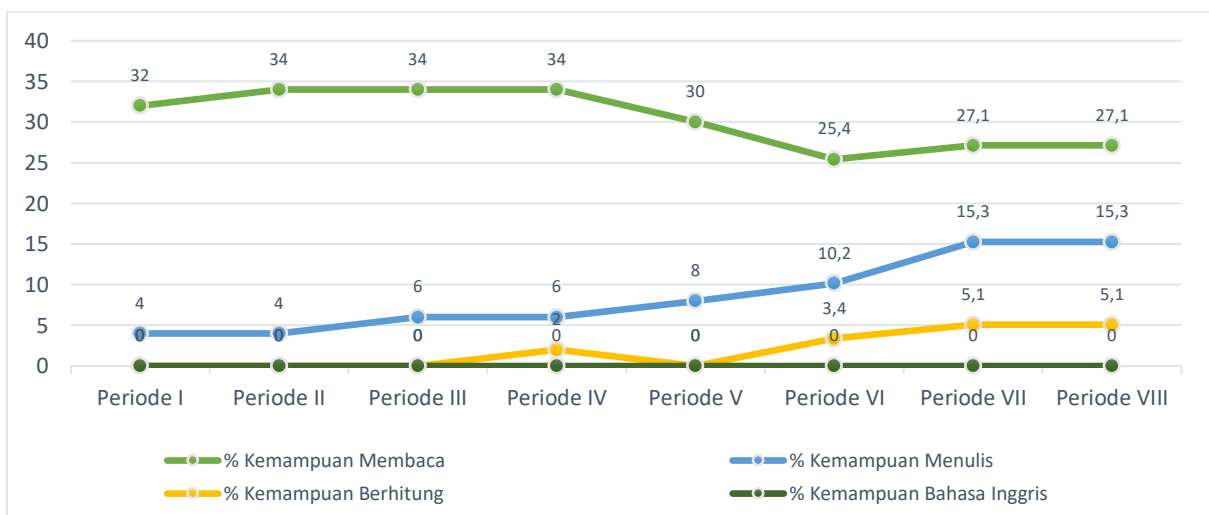
Gambar 19. Jumlah Hari Mengajar PM pada Setiap Sekolah Dasar



Gambar 20. Informasi Jumlah Hari Terkait Kegiatan Pendidikan

ii. Pendidikan Informal

Kegiatan Rumah Belajar berfokus untuk meningkatkan kemampuan belajar peserta dalam membaca, menulis, berhitung, dan pengenalan bahasa Inggris dasar. Dalam pelaksanaan kegiatan di tahun 2020, kami menetapkan indikator pembelajaran untuk peserta didik, hal ini bertujuan agar setiap peserta didik dapat dinilai objektif berdasarkan kemampuan belajar. Setiap kemampuan belajar (membaca, menulis, berhitung, dan bahasa Inggris) memiliki indikator dan sub indikatornya masing-masing. Terdapat 3 kategori penilaian bagi peserta didik yaitu : TIDAK BISA (TB), KURANG BISA (KB), dan BISA (B). Kemudian setiap peserta didik yang telah dinilai berdasarkan indikator akan memperoleh hasil yang menyatakan LULUS atau TIDAK LULUS. Keputusan LULUS atau TIDAK LULUS dalam setiap kemampuan belajar peserta diperoleh dari persentase (%) setiap kategori penilaian indikator. Peserta didik dinyatakan LULUS jika nilai yang diperoleh sama dengan atau lebih besar dari 70%. Peningkatan kemampuan peserta didik dievaluasi setiap bulannya. Kegiatan Rumah Belajar di Kampung Saubeba-Womom dan Kampung Wau-Weyaf dilakukan selama 8 bulan (Maret sampai dengan November 2020), sedangkan di Kampung Warmandi dilakukan selama 5 bulan (Maret sampai dengan Juli 2020). Selama kurun waktu 8 bulan kami mencatat perubahan kemampuan para peserta didik yang terlibat dalam rumah belajar di setiap lokasi. Perubahan kemampuan para peserta didik ditampilkan dalam bentuk grafik.



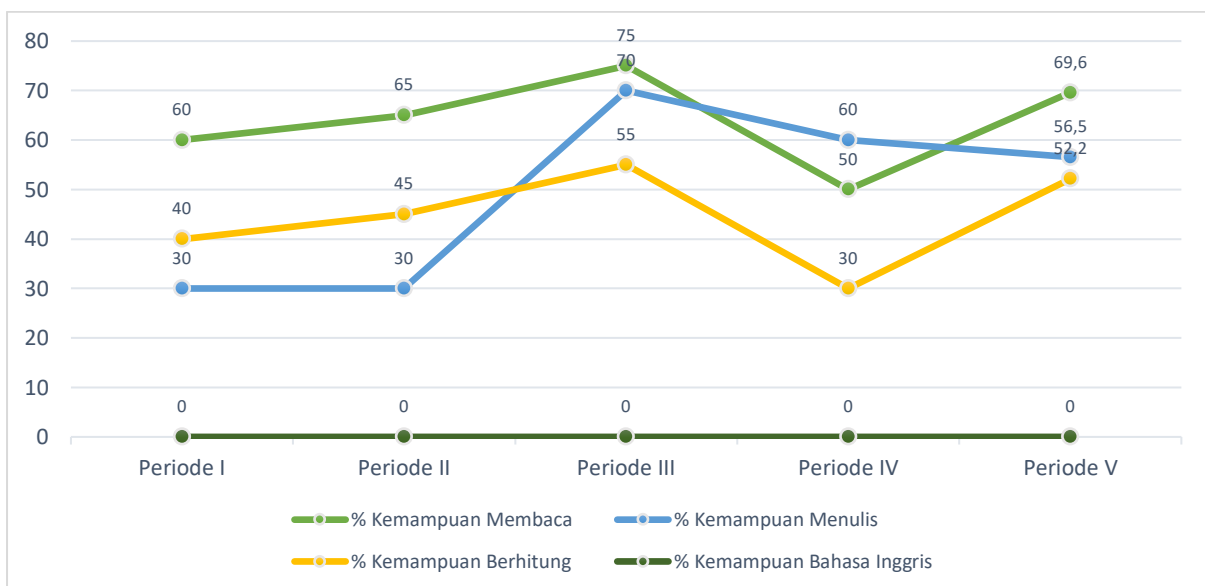
Gambar 21. Persentase Perubahan Kemampuan Para Peserta Didik di Kampung Saubeba

Grafik pada **Gambar 21** menunjukkan perubahan kemampuan membaca, menulis, dan berhitung peserta didik di Kampung Saubeba dari periode I hingga VIII. Dibandingkan dengan periode I (32%) kemampuan membaca pada periode II (34%) mengalami peningkatan sebesar 2%, kemudian konstan pada periode III dan IV. Namun pada periode V mengalami penurunan sebesar 4% dan turun lagi pada periode VI sebesar 5,4%. Penurunan angka persentase kemampuan membaca ini salah satunya disebabkan oleh adanya pandemi Covid-19 yang mengakibatkan kegiatan belajar tidak dapat maksimal dilaksanakan. Padahal untuk pembelajaran membaca peserta didik sangat membutuhkan pendampingan. Kendati demikian



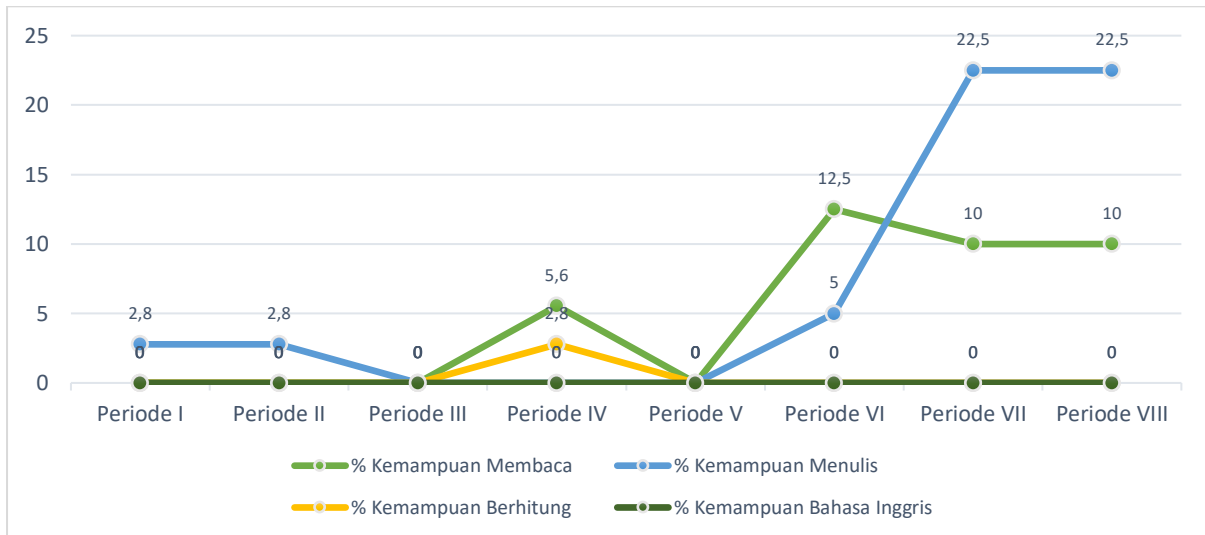
Gambar 22. Kegiatan Belajar di Rumah Belajar Kampung Wau-Weyaf

tim pendamping lapang tetap berusaha agar kegiatan belajar tetap dapat dilaksanakan dengan memperhatikan protokol kesehatan, sehingga dari grafik dapat dilihat bahwa pada periode VII terdapat sedikit peningkatan yakni sebesar 1,7%. Berbeda dari kemampuan membaca, pada kemampuan menulis sejak periode I hingga periode VII kemampuan peserta didik terus mengalami peningkatan. Yang mana jika dibandingkan dengan periode I pada periode VII peningkatan menulis peserta didik mencapai 11,3%. Jika dibandingkan dengan pembelajaran membaca dan menulis, kemampuan berhitung peserta didik masih sangat rendah. Dari grafik terlihat bahwa sampai kepada periode VIII yang dinyatakan lulus dan dapat berhitung dengan baik hanya sebesar 5,1%. Sementara itu untuk kemampuan Bahasa Inggris kemampuan peserta didik masih sangat rendah dan belum ada peserta didik yang dapat dinyatakan lulus.



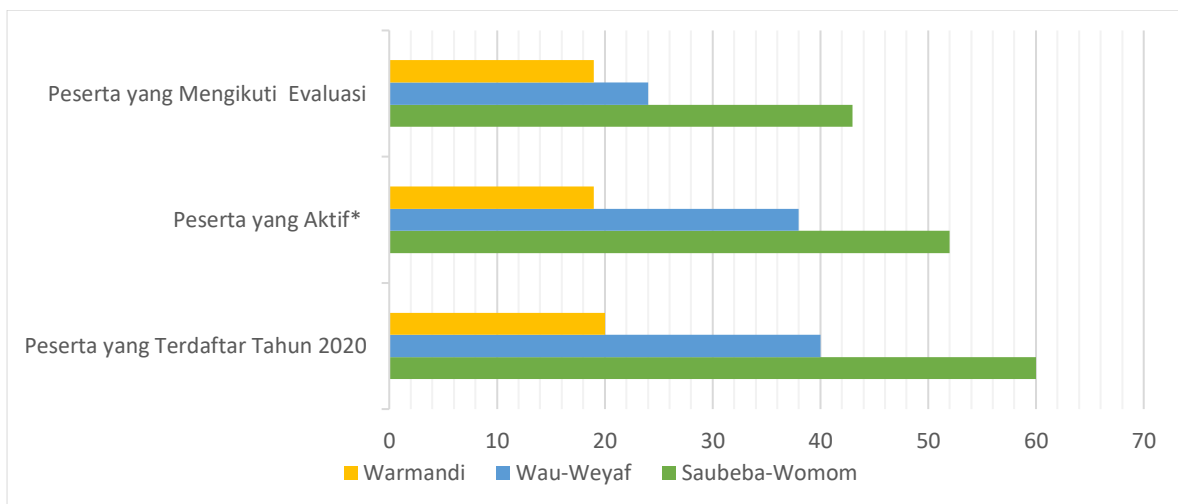
Gambar 23. Persentase Perubahan Kemampuan Para Peserta Didik di Kampung Warmandi

Perubahan kemampuan peserta didik di kampung Warmandi dapat dilihat pada **Gambar 23**. Dibandingkan periode I pada periode III kemampuan membaca, menulis, dan berhitung terus mengalami peningkatan yakni masing-masing perubahannya sebesar 15%, 40%, dan 15%. Namun dengan adanya pandemi Covid-19 aktifitas belajar tidak dapat maksimal dilaksanakan, hal ini mengakibatkan kemampuan peserta didik mengalami penurunan pada periode IV bahkan pada kemampuan menulis penurunan masih terjadi sampai kepada periode V. Secara keseluruhan perubahan yang terjadi antara periode awal dan periode akhir sebesar 9,6% pada kemampuan membaca sebesar 26,5%, dan 12,2% pada kemampuan berhitung. Seperti pada kampung Saubeba, untuk pembelajaran Bahasa Inggris belum ada peserta didik yang dapat dinyatakan lulus.



Gambar 24. Persentase Perubahan kemampuan Para Peserta Didik di Kampung Wau-Weyaf

Grafik pada **Gambar 24** diatas menunjukkan perubahan kemampuan membaca, menulis, dan berhitung peserta didik di Kampung Wau-Weyaf dari periode I hingga VIII. Terlihat bahwa jika dibandingkan periode awal dan periode akhir peningkatan yang signifikan terjadi pada pembelajaran menulis, dimana kemampuan menulis peserta didik meningkat sebesar 19,7%. Peningkatan juga terjadi pada kemampuan membaca peserta didik yakni sebesar 10%. Sementara itu berbeda halnya dengan kemampuan berhitung peserta didik, dimana grafik menunjukkan bahwa pada periode V kemampuan berhitung peserta didik mengalami penurunan dan bahkan terjadi sampai kepada periode akhir. Seperti pada kampung Saubeba dan Warmandi, pada kampung Wau-Weyaf juga belum ada peserta didik yang dapat dinyatakan lulus pembelajaran Bahasa Inggris.



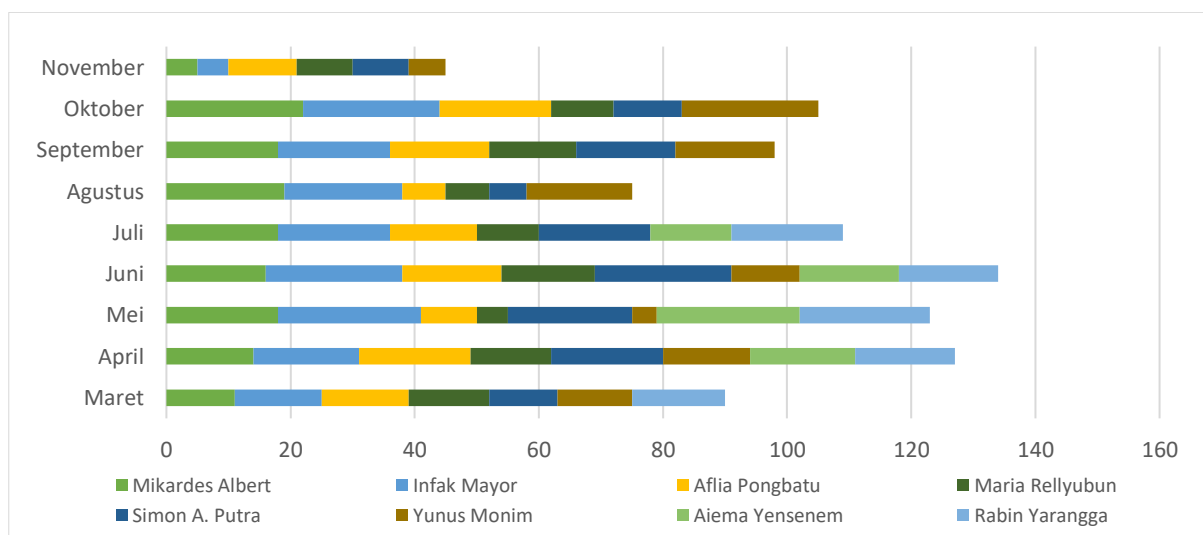
Gambar 25. Jumlah Peserta Didik yang Terlibat pada Kegiatan Rumah Belajar Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 25** menunjukkan peserta didik yang terlibat pada kegiatan rumah belajar tahun 2020. Pada grafik peserta didik yang terdaftar terbanyak di rumah belajar Kampung Saubeba sebanyak 60 orang, disusul rumah belajar Kampung Wau-Weyaf sebanyak 40 orang dan kemudian rumah belajar Kampung Warmandi sebanyak 20 orang. Pada grafik peserta didik yang aktif jika dibandingkan dengan data jumlah peserta didik yang terdaftar pada masing-masing rumah belajar maka diperoleh, peserta didik yang paling aktif adalah rumah belajar kampung Wau-Weyaf dan Kampung Warmandi sebesar 95% dan disusul rumah belajar kampung Saubeba-Womom sebesar 86,7%. Pada grafik peserta didik yang mengikuti evaluasi jika dibandingkan dengan data jumlah peserta didik yang terdaftar pada masing-masing rumah belajar maka diperoleh, persentase peserta didik yang mengikuti evaluasi paling tinggi adalah Kampung Warmandi sebesar 95%, disusul Kampung Wau-Weyaf sebesar 71,67%, kemudian Kampung Saubeba-Womom sebesar 60%. Dari grafik **Gambar 25** tersebut menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang aktif dan mengikuti evaluasi paling tinggi pada rumah belajar Kampung Warmandi, disusul rumah belajar Kampung Wau-Weyaf, dan kemudian rumah belajar Kampung Saubeba-Womom. Hal ini disebabkan karena peserta didik di Kampung Warmandi telah memiliki kesadaran individu yang tinggi untuk datang belajar ke rumah belajar tanpa disuruh oleh orang tua mereka dan Pendamping Masyarakat (PM). Berbeda halnya di rumah belajar Kampung Saubeba-Womom kesadaran individu anak masih kurang terlihat orang tua mereka dan PM selalu mengingatkan dan menyuruh anak datang belajar ke rumah belajar.



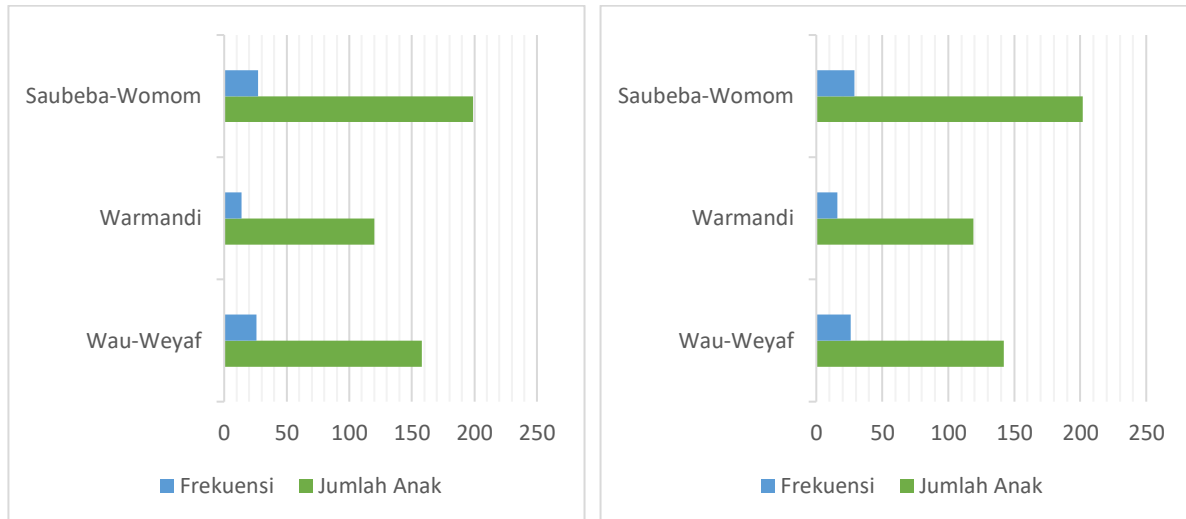
Gambar 26. Kegiatan Pembelajaran di Rumah Belajar Saubeba - Womom

Pada grafik peserta didik yang mengikuti evaluasi jika dibandingkan dengan data jumlah peserta didik yang terdaftar pada masing-masing rumah belajar maka diperoleh, persentase peserta didik yang mengikuti evaluasi paling tinggi adalah Kampung Warmandi sebesar 95%, disusul Kampung Wau-Weyaf sebesar 71,67%, kemudian Kampung Saubeba-Womom sebesar 60%. Dari grafik **Gambar 25** tersebut menunjukkan bahwa persentase peserta didik yang aktif dan mengikuti evaluasi paling tinggi pada rumah belajar Kampung Warmandi, disusul rumah belajar Kampung Wau-Weyaf, dan kemudian rumah belajar Kampung Saubeba-Womom. Hal ini disebabkan karena peserta didik di Kampung Warmandi telah memiliki kesadaran individu yang tinggi untuk datang belajar ke rumah belajar tanpa disuruh oleh orang tua mereka dan Pendamping Masyarakat (PM). Berbeda halnya di rumah belajar Kampung Saubeba-Womom kesadaran individu anak masih kurang terlihat orang tua mereka dan PM selalu mengingatkan dan menyuruh anak datang belajar ke rumah belajar.



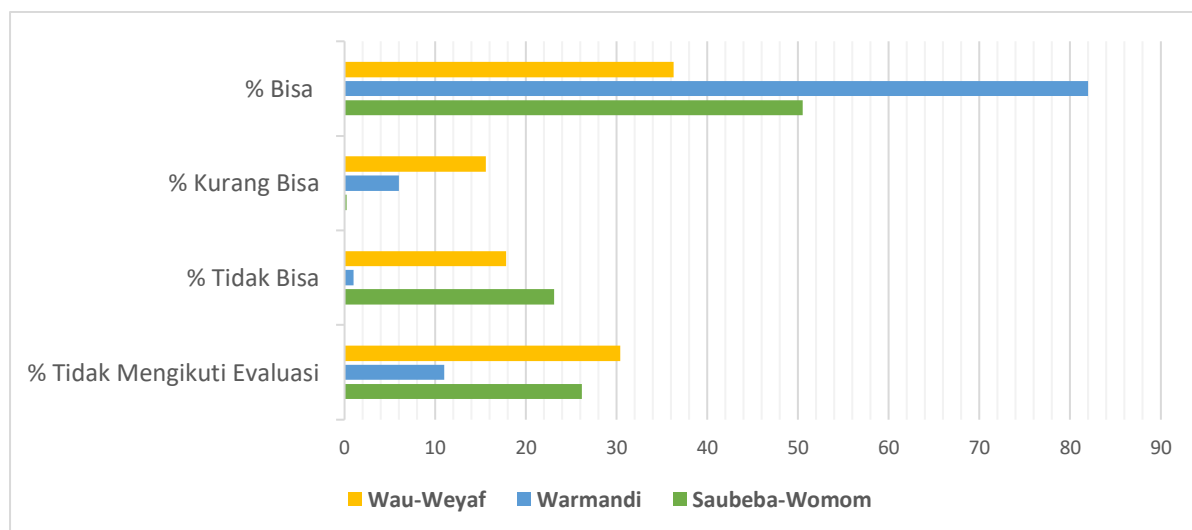
Gambar 27. Jumlah Hari Mengajar pada Kegiatan Rumah Belajar Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 27** menunjukkan jumlah hari mengajar Tenaga Pendamping Masyarakat di rumah belajar selama tahun 2020. Terlihat tren yang paling tinggi di bulan Juni karena pada bulan tersebut peserta didik sementara dalam ujian semester di sekolah sehingga PM melakukan pembelajaran di rumah belajar lebih banyak agar peserta didik dipersiapkan dengan baik dalam mengikuti ulangan semester di sekolah. Sedangkan tren yang paling rendah pada bulan November dikarenakan pada minggu pertama November siswa telah menyelesaikan ulangan semester di sekolah dan persiapan tim PM kembali ke kota pada minggu ke dua November 2020.



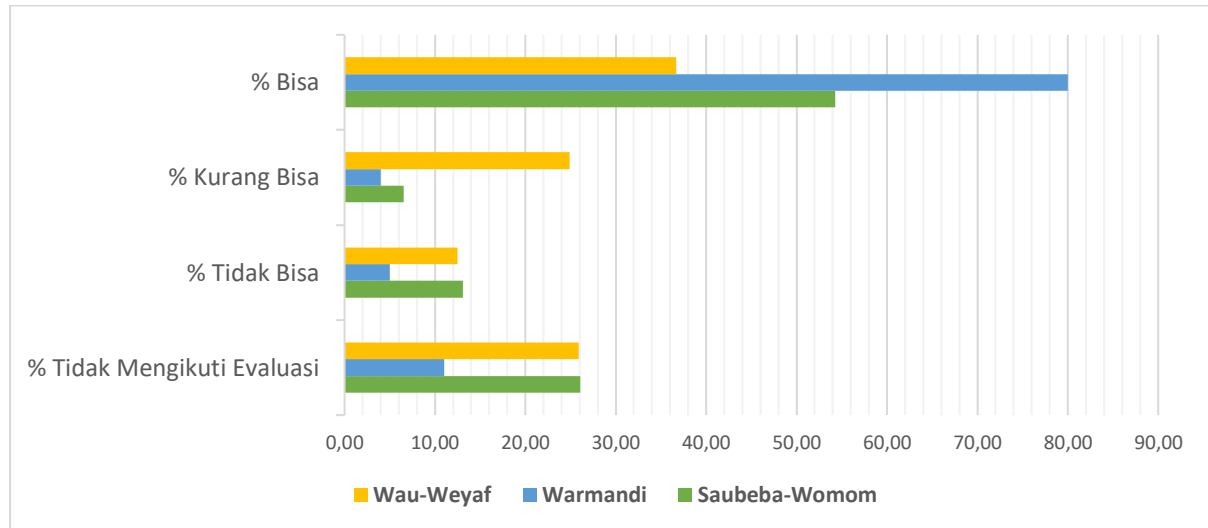
Gambar 28. Jumlah Anak dan Frekuensi Pelaksanaan Kegiatan Perpustakaan Keliling (kiri) dan Apotek Hidup (kanan) Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 28** di atas memperlihatkan jumlah anak dan frekuensi pelaksanaan kegiatan perpustakaan keliling (kiri) dan apotek hidup (kanan) pada tahun 2020. Jadwal kegiatan perpustakaan keliling dan apotek hidup dilaksanakan 1 kali dalam 1 minggu, terlihat trennya bahwa frekuensi terlaksananya kegiatan perpustakaan keliling dan apotek hidup terbanyak terjadi di kampung Saubeba-Womom, disusul Kampung Wau-Weyaf, dan kemudian Kampung Warmandi. Sebenarnya jika dilihat dari persentase lama tinggalnya PM dengan pelaksanaan perpustakaan keliling dan apotek hidup pada umumnya semuanya sudah tinggi. Rendahnya frekuensi pelaksanaan kegiatan perpustakaan keliling dan apotek hidup di Kampung Warmandi dikarenakan pada periode ke VI sampai dengan VIII Pendamping masyarakat sudah tidak ada di kampung (PM dipindahkan ke kampung Wau-Weyaf untuk membantu tim di sana).



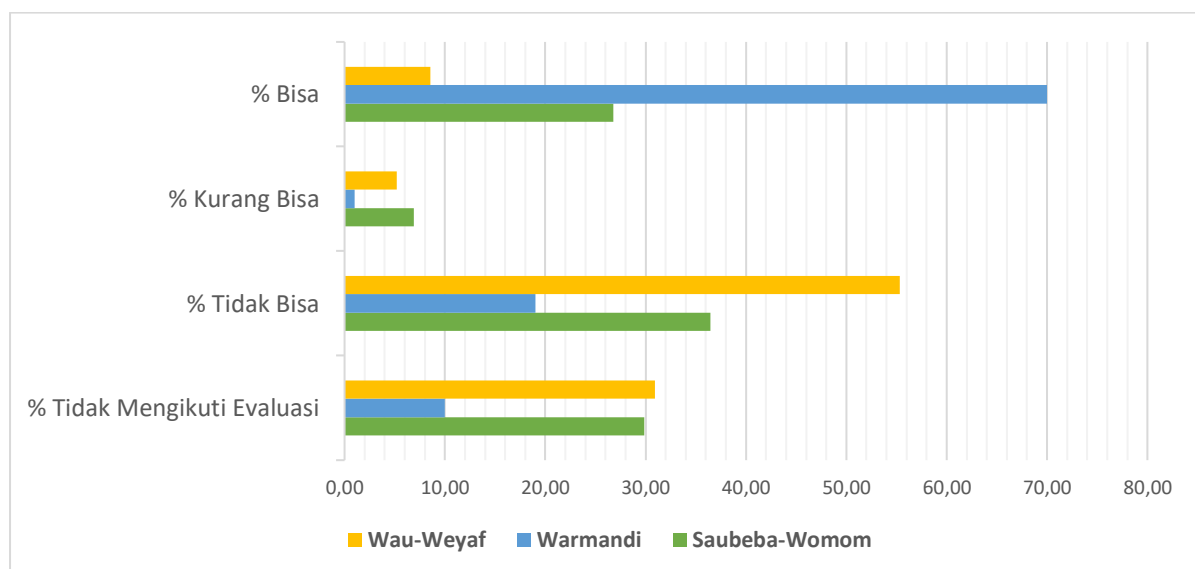
Gambar 29. Persentase Rata-rata Kemampuan Peserta Didik di Kelas Membaca pada Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 29** menunjukkan persentase rata-rata kemampuan peserta didik pada kelas membaca pada tahun 2020. Pada kategori bisa membaca rata-rata persentase paling tinggi pada peserta didik di Kampung Warmandi sebesar 82%, disusul peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 50,49%, kemudian peserta didik Kampung Wau-Weyaf sebesar 36,26%. Hal ini dikarenakan peserta didik Kampung Warmandi aktif datang belajar dan mengikuti evaluasi membaca ke rumah belajar. Hal ini sesuai dengan kemampuan membaca peserta didik akan berbanding lurus dengan keaktifan belajar membaca peserta didik. Semakin rajin peserta didik belajar membaca maka semakin bisa dia dapat membaca.



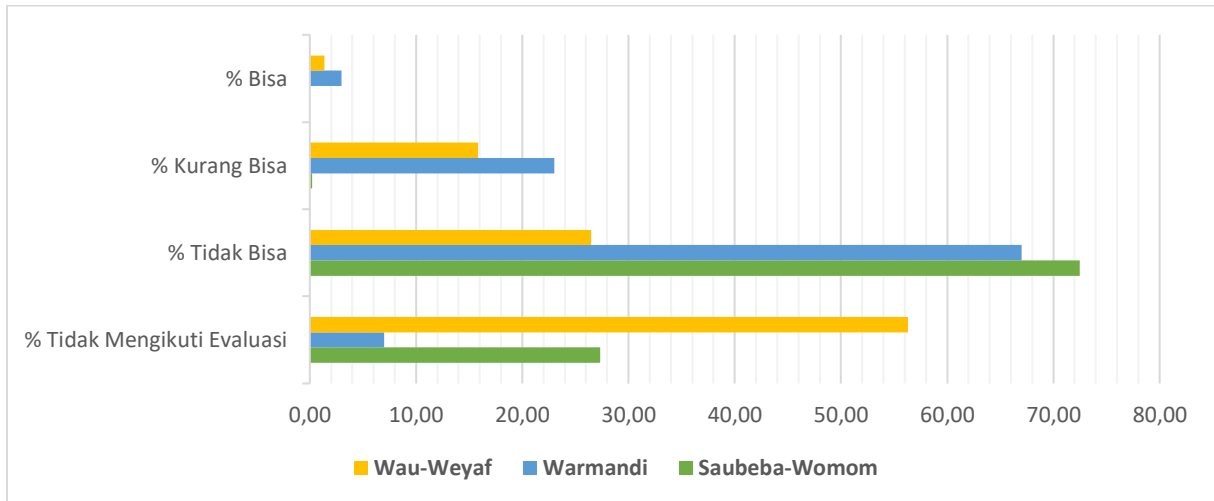
Gambar 30. Persentase Rata-rata Kemampuan Peserta Didik di Kelas Menulis pada Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 30** menyajikan persentase rata-rata kemampuan peserta didik pada kelas menulis pada tahun 2020. Pada kategori bisa menulis rata-rata persentase paling tinggi pada peserta didik di Kampung Warmandi sebesar 80%, disusul peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 54,30%, kemudian peserta didik Kampung Wau-Weyaf sebesar 36,71%. Hal ini dikarenakan peserta didik Kampung Warmandi aktif datang belajar menulis dan mengikuti evaluasi ke rumah belajar. Hal ini sesuai dengan kemampuan menulis peserta didik akan berbanding lurus dengan keaktifan belajar menulis peserta didik. Semakin rajin peserta didik belajar menulis maka semakin bisa dia dapat menulis.



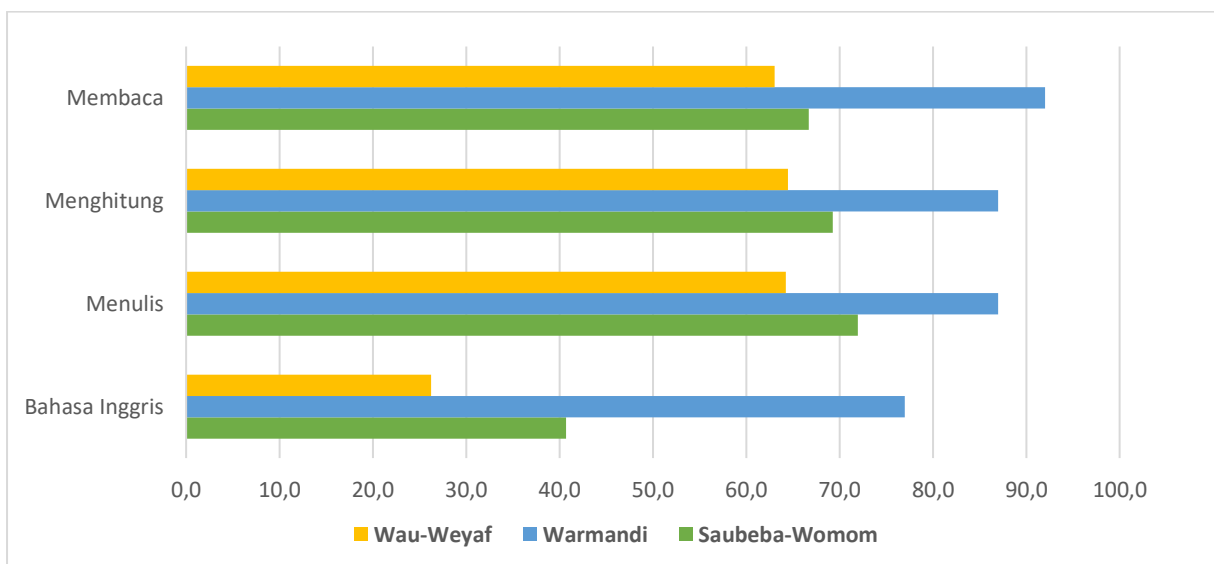
Gambar 31. Persentase Rata-rata Kemampuan Peserta Didik di Kelas Menghitung pada Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 31** menunjukkan persentase rata-rata kemampuan peserta didik pada kelas menghitung pada tahun 2020. Pada kategori “Bisa” menghitung rata-rata persentase paling tinggi pada peserta didik di Kampung Warmandi sebesar 70%, disusul peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 26,81%, kemudian peserta didik Kampung Wau-Weyaf sebesar 8,50%. Hal ini dikarenakan peserta didik Kampung Warmandi aktif datang belajar berhitung dan mengikuti evaluasi ke rumah belajar. Hal ini sesuai dengan kemampuan berhitung peserta didik akan berbanding lurus dengan keaktifan belajar berhitung peserta didik. Semakin rajin peserta didik belajar berhitung maka semakin tinggi kemampuannya untuk dapat berhitung.



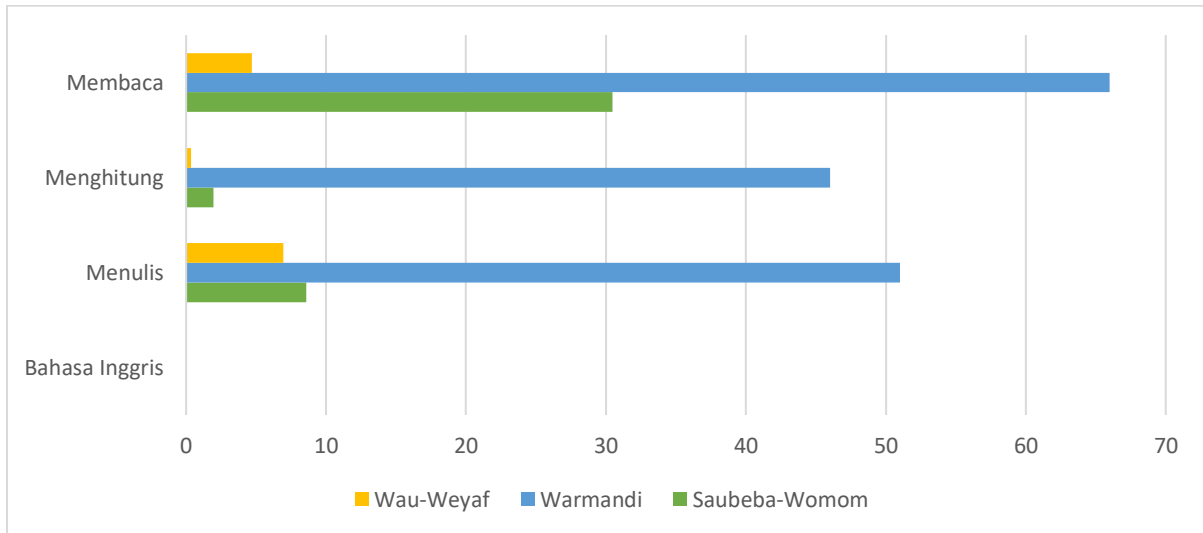
Gambar 32. Persentase Rerata Kemampuan di Kelas Bahasa Inggris pada Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 32** menunjukkan persentase rata-rata kemampuan peserta didik pada kelas Bahasa Inggris pada tahun 2020. Terlihat pada kategori “% Tidak bisa”, persentase paling tinggi pada peserta didik di Kampung Saubeba-Womom sebesar 72,46%, disusul peserta didik di Kampung Wau-Weyaf sebesar 67,00%, kemudian peserta didik Kampung Warmandi sebesar 26,47%. Hal ini dikarenakan peserta didik Kampung Warmandi aktif datang belajar Bahasa Inggris dan mengikuti evaluasi ke rumah belajar. Hal ini sesuai dengan kemampuan bahasa Inggris peserta didik akan berbanding lurus dengan keaktifan belajar Bahasa Inggris peserta didik. Semakin rajin peserta didik belajar Bahasa Inggris maka semakin bisa meningkat kemampuan bahasa Inggrisnya.



Gambar 33. Persentase Rerata Keaktifan Anak di Setiap Kelas pada Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 33** menyajikan persentase rata-rata keaktifan peserta, pada rumah belajar. Paling besar pada kategori kelas membaca, disusul oleh kelas menghitung dan kemudian kelas menulis. Pada kategori membaca grafiknya paling besar, peserta didik di Kampung Wau-Weyaf, disusul oleh peserta didik di Kampung Saubeba-Womom dan paling sedikit di Kampung Warmandi. Keaktifan peserta didik yang masih kurang pada kelas Bahasa Inggris, hal ini dikarenakan peserta didik pada masing-masing kampung merasa asing atau baru mendengar kata-kata baru di dalam Bahasa Inggris.



Gambar 34. Persentase Rata-Rata Kelulusan Peserta di Setiap Kelas pada Tahun 2020

Grafik pada **Gambar 34** menunjukkan persentase rata-rata kelulusan peserta di setiap kelas pada tahun 2020 yaitu untuk kelas membaca, kelas berhitung, dan kelas menulis tingkat kelulusan tertinggi berada pada rumah belajar Kampung Warmandi, disusul rumah belajar Kampung Saubeba-Womom, kemudian rumah belajar di Kampung Wau-Weyaf hal ini terjadi karena peserta didik di Kampung Warmandi sangat aktif ke rumah belajar diikuti oleh peserta didik Kampung Saubeba-Womom, dan kemudian peserta didik Kampung Wau-Weyaf.

b. Bidang Peningkatan Perekonomian

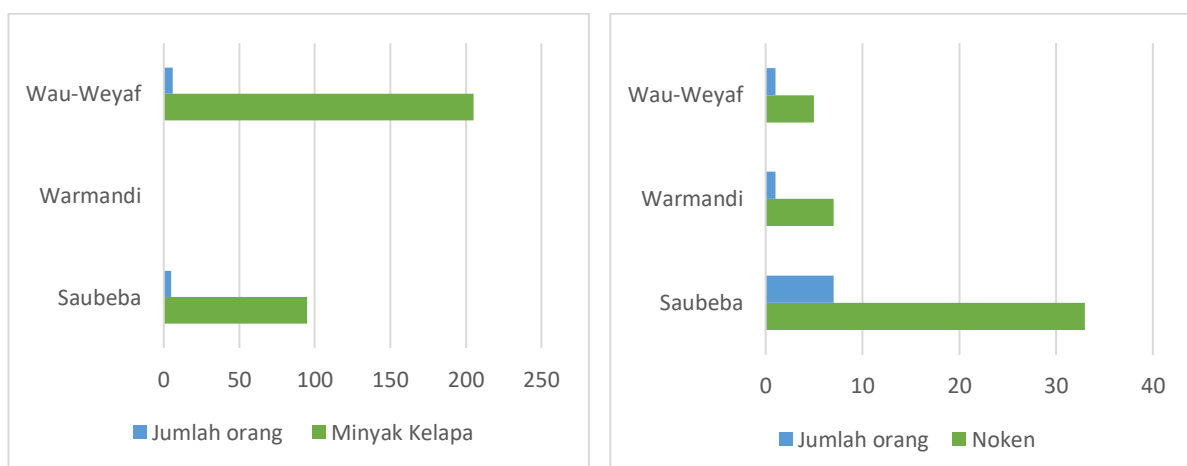
Pada bidang peningkatan perekonomian di Kampung Wau, Weyaf, Warmandi, Saubeba dan Womom, terdapat 2 program utama yang dilakukan yaitu produksi minyak kelapa bersama masyarakat dan pembuatan noken sintetik (yang terbuat dari benang).



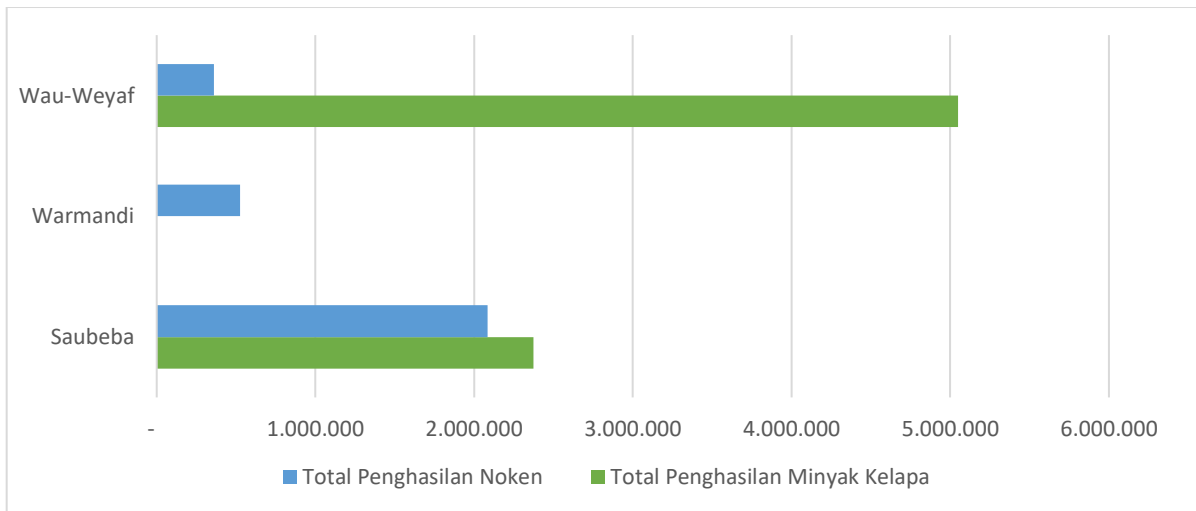
Gambar 35. Kegiatan Pembuatan Minyak Kelapa di Kampung Saubeba/Resye

Seperti pengolahan pada tahun lalu, di tahun 2020 ini juga masih dilakukan oleh masyarakat bersama dengan anggota keluarganya. Pembentukan kelompok masih sebatas pada kelompok kerja. Tahun ini kami berharap dapat menginisiasi pembentukan kelompok pengolahan terutama di lokasi Kampung Wau dan Kampung Weyaf, namun karena adanya pembatasan aktifitas akibat pandemi Covid-19 perjalanan ke lokasi kegiatan sangat terbatas, sehingga rencana inisiasi pembentukan kelompok ini ditunda.

Selama kegiatan produksi di tahun 2020, kami menghitung pendapatan yang telah diterima masyarakat dari hasil pembuatan minyak kelapa dan noken yang dilakukan serta jumlah anggota masyarakat yang terlibat dalam proses produksi tersebut. Terdapat total 300 liter minyak kelapa yang diproduksi oleh 11 keluarga dan 45 buah noken yang diproduksi oleh 9 anggota masyarakat pada tahun ini (**Gambar 36**). Jumlah produksi minyak kelapa pada tahun ini menurun dibandingkan pada tahun sebelumnya. Hal ini disebabkan adanya pandemi Covid-19 yang mengakibatkan pembatasan transportasi sehingga jumlah produksi pun dibatasi, demikian juga dengan produksi noken, penurunan jumlah produksi ini juga berdampak pada jumlah penghasilan yang diperoleh (**Gambar 37**).



Gambar 36. Data Produksi Minyak Kelapa (kiri) dan Noken (kanan) Tahun 2020

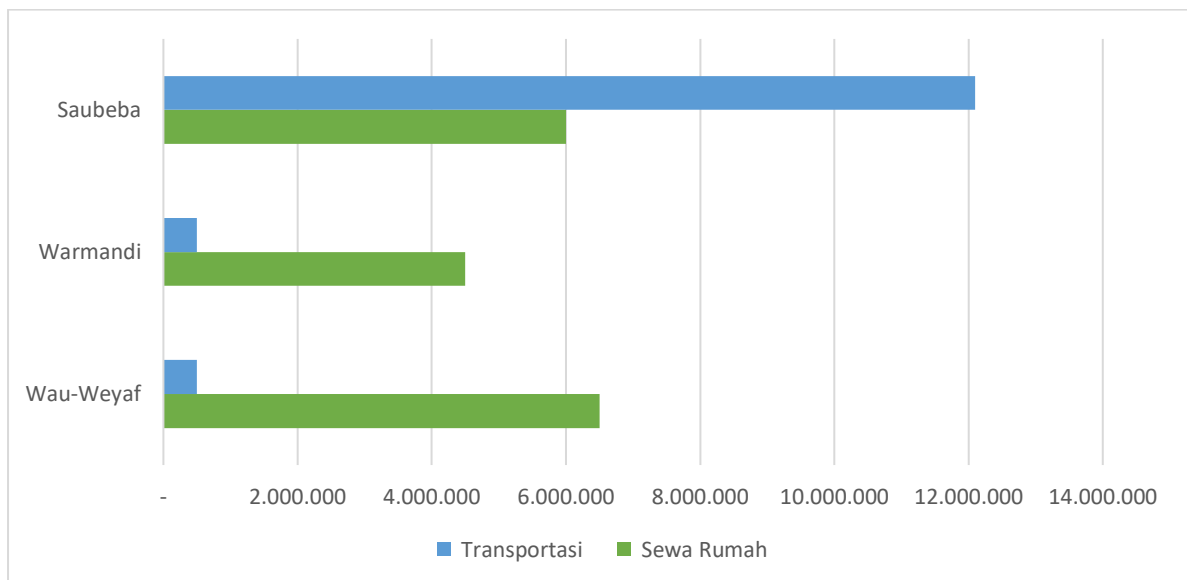


Gambar 37. Total Penghasilan (Rp.) yang diperoleh Melalui Produksi Noken dan Minyak Kelapa Tahun 2020

Selain memperoleh penghasilan tambahan dari pengolahan minyak kelapa dan pembuatan noken, beberapa anggota masyarakat lainnya mendapatkan penghasilan lain melalui penyediaan jasa transportasi laut (perahu milik masyarakat) yang digunakan oleh tim dalam perjalanan selama di lapang dan jasa penyewaan rumah untuk tempat tinggal tim selama di lapang sekaligus sebagai tempat kegiatan pendidikan rumah belajar (**Gambar 39**).

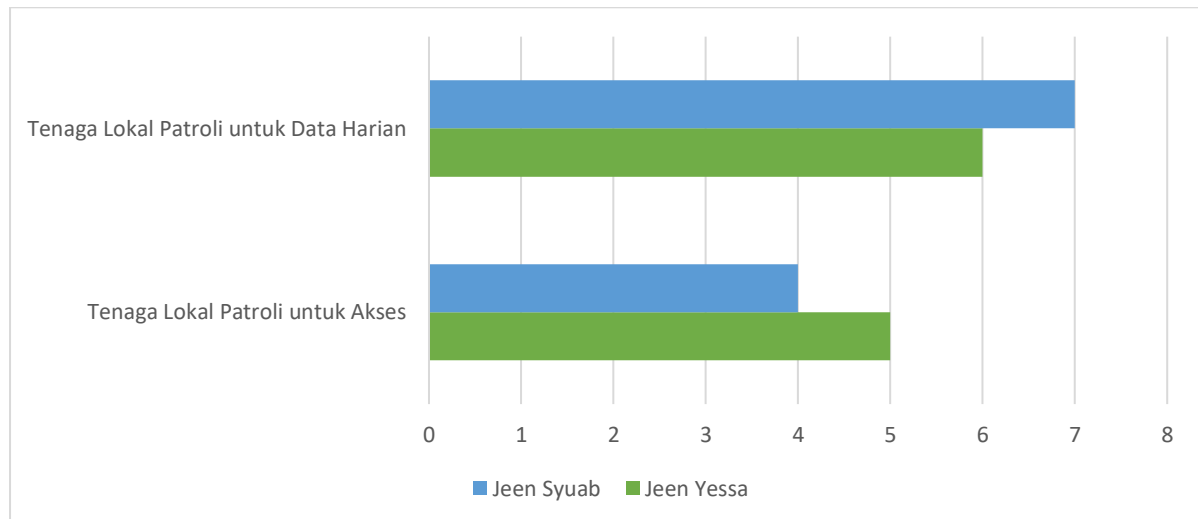


Gambar 38. Santan Kelapa yang telah Dimasak menjadi Minyak

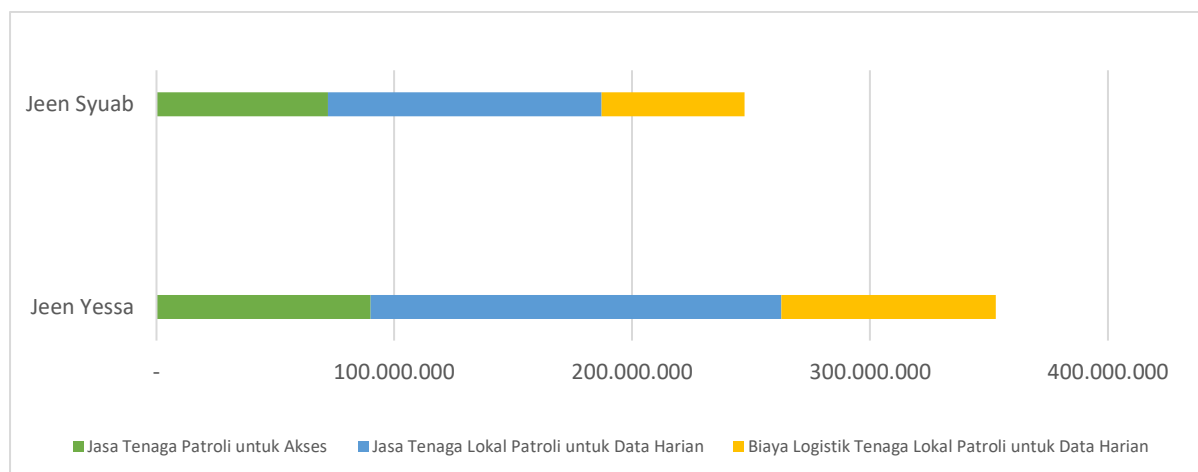


Gambar 39. Informasi Penghasilan (Rp.) yang Diperoleh dari Biaya Transportasi dan Biaya Sewa Rumah

Selama Tahun 2020, anggota masyarakat yang berada di 3 lokasi dilibatkan dalam upaya perlindungan penyu yang dilakukan pada dua Pantai Peneluran (Jeen Syuab dan Jeen Yessa) yang berada di TP Jeen Womom. Saat pandemi Covid-19 terjadi di tahun 2020, para anggota masyarakat yang bekerja di setiap pantai tetap memperoleh penghasilan dan dapat bekerja mendukung upaya perlindungan penyu. Terdapat 22 orang anggota masyarakat yang bekerja sebagai tenaga lokal patroli baik yang bertugas mendukung akses maupun tenaga yang mencatat data harian (**Gambar 40**). Para tenaga yang berasal dari anggota masyarakat ini memperoleh penghasilan atas jasa tenaga yang diberikan (**Gambar 41**).



Gambar 40. Jumlah Tenaga Lokal yang Dilibatkan dalam Upaya Perlindungan Penyu



Gambar 41. Informasi Penghasilan Tenaga Patroli Lokal di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab

c. Kajian tentang Manfaat Program bagi Masyarakat

Tenaga pendamping masyarakat yang bekerja selama tahun 2020 juga turut terlibat dalam kegiatan bersama masyarakat di setiap lokasi. Pendamping masyarakat terlibat dalam sosialisasi terkait Covid-19, kerja bakti untuk pembersihan lingkungan, juga kegiatan lainnya yang dilakukan oleh masyarakat.

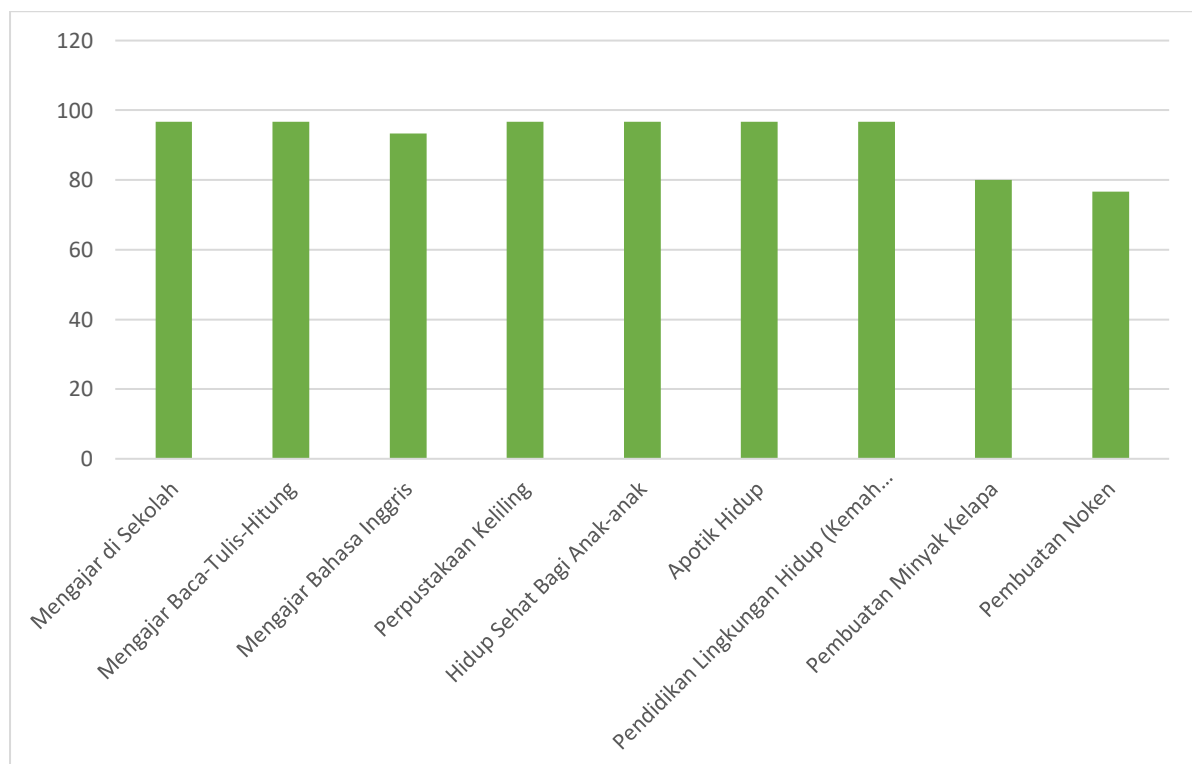
Pada akhir periode kegiatan, kami melakukan diskusi singkat untuk mengetahui bagaimana pendapat masyarakat di lokasi pendampingan terkait kegiatan yang telah dilakukan. Terdapat total 30 anggota masyarakat yang menjadi 30 responden yang berasal dari dua lokasi (Kampung Saubeba –

Womom sebanyak 22 responden; dan Kampung Wau-Weyaf sebanyak 8 responden). Jumlah responden terbatas karena beberapa anggota masyarakat tidak berada di kampung, dan ada anggota masyarakat yang tidak bersedia untuk berdiskusi terkait ini.

Kami bertanya kepada anggota masyarakat terkait penilaian mereka tentang pelaksanaan program. Terdapat 3 pertanyaan utama dalam diskusi yaitu:

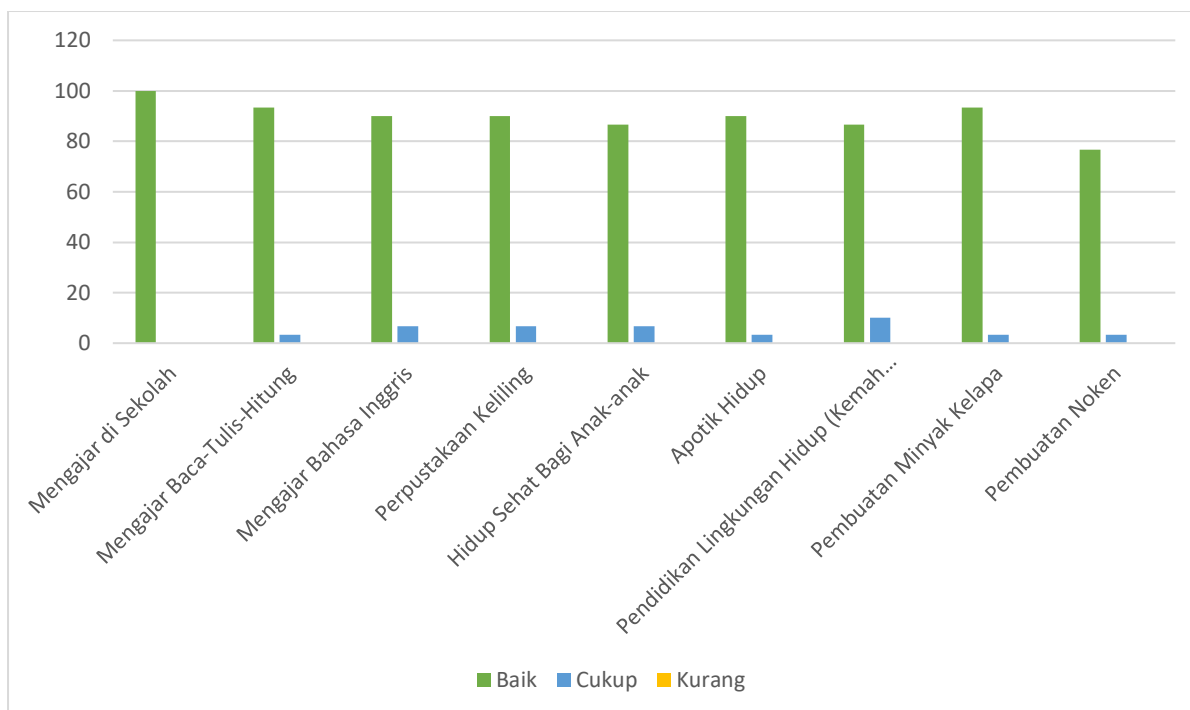
1. Menurut penilaian Bapak/Mama, Apakah program kerja yang dilaksanakan pendamping masyarakat telah memberikan manfaat dan bagaimana penilaian Bapak/Ibu/Saudara?
2. Menurut penilaian Bapak/Mama, Apakah program kerja yang dikerjakan oleh PM sudah sesuai dengan harapan?
3. Apakah Bapak/Mama melihat perubahan kearah yang baik dalam kemampuan dan kebiasaan hidup

Para responden hanya menjawab sesuai dengan pendapat mereka dan jika terlibat langsung dalam pelaksanaan kegiatan tersebut. Kami menilai 1 jika responden memberi respon dan 0 jika responden tidak memberikan informasi. Responden akan menilai 2 program utama yaitu Program Pendidikan dan Program Pengolahan. Setiap program diuraikan untuk masing-masing kegiatan yang dilakukan agar mempermudah penilaian dari responden. Kegiatan yang dinilai yaitu: (1) Kegiatan Mengajar di Sekolah; (2) Kegiatan Baca-Tulis-Hitung; (3) Kegiatan Mengajar Bahasa Inggris; (4) Kegiatan Perpustakaan Keliling; (5) Kegiatan Hidup Sehat bagi Anak-anak; (6) Kegiatan Apotik Hidup; (7) Kegiatan Pendidikan Lingkungan Hidup seperti Kemah Sahabat Penyu dan Aktivitas Pengenalan Alam lainnya; (8) Kegiatan Pembuatan Minyak Kelapa; dan (9) Kegiatan Pembuatan Noken.



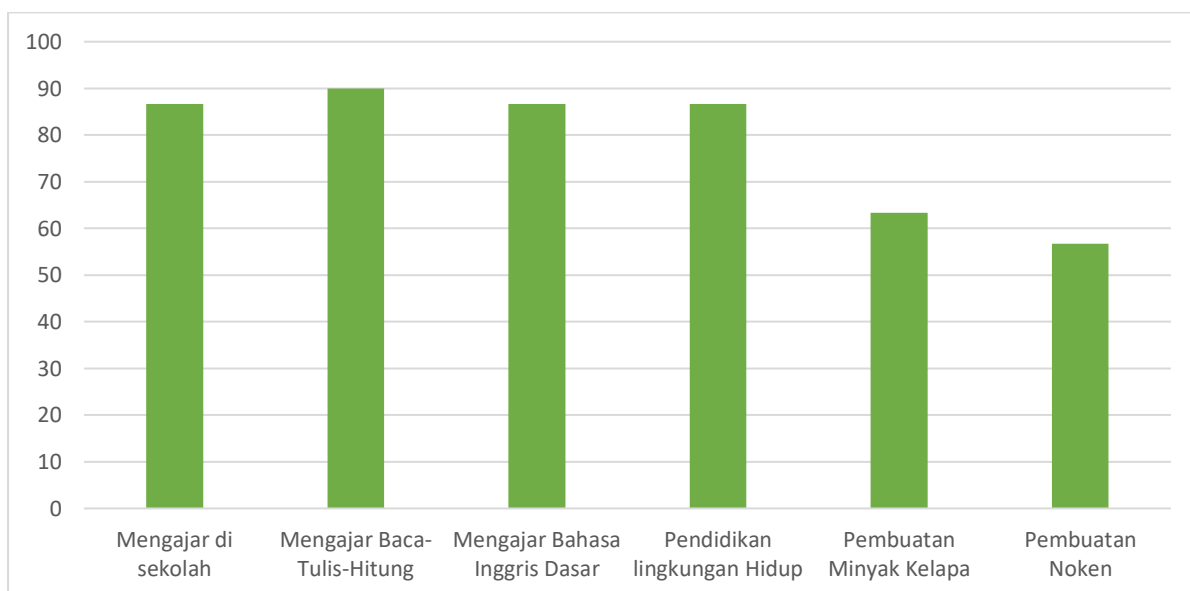
Gambar 42. Persentase Jumlah Responden yang Menilai Manfaat

Grafik pada **Gambar 42** memperlihatkan kegiatan yang dinilai sangat bermanfaat (97%) yaitu Kegiatan Pendidikan meliputi Kegiatan Mengajar di Sekolah, Mengajar Baca-Tulis-Hitung di Rumah Belajar, Perpustakaan Keliling, Pendidikan Lingkungan Hidup. Hidup Sehat dan Apotik Hidup. Menurut responden kegiatan lainnya yang bermanfaat yaitu pembuatan minyak kelapa (80%) dan pembuatan noken (77%).



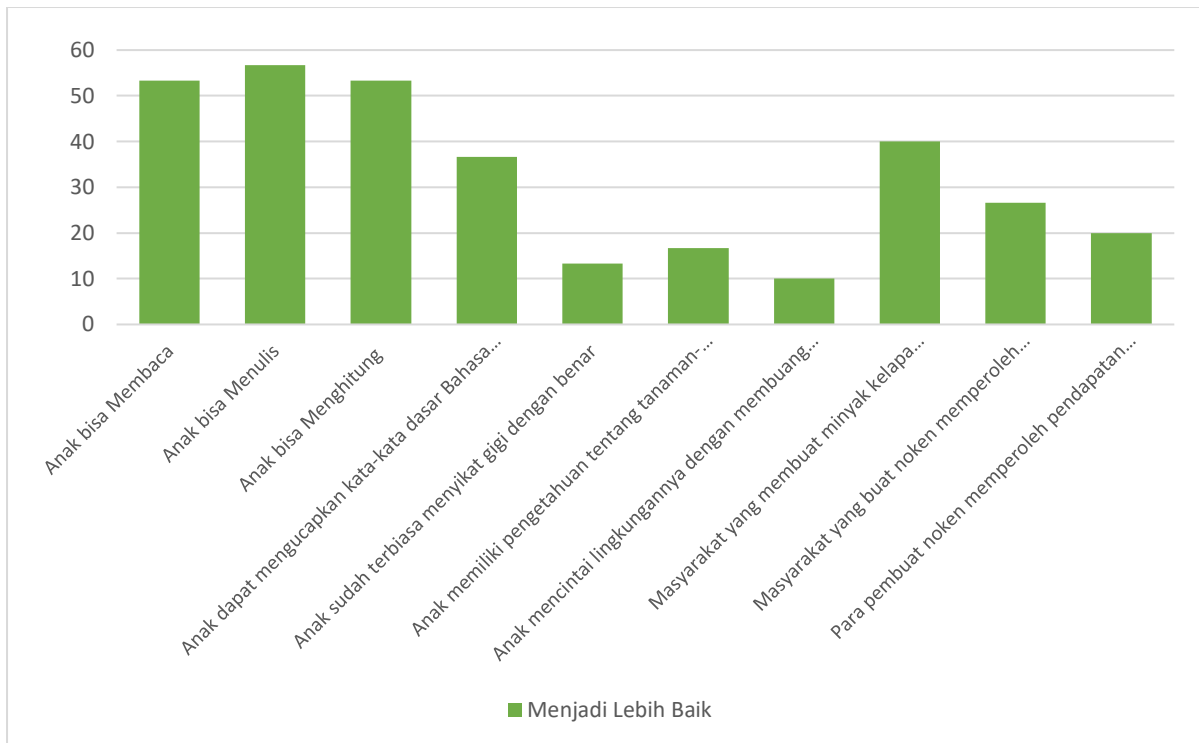
Gambar 43. Persentase Jumlah Responden yang Menilai Pelaksanaan Kegiatan

Berdasarkan grafik pada **Gambar 43**, terdapat tiga kategori penilaian pelaksanaan kegiatan yaitu Baik, Cukup, dan Kurang. Secara umum semua kegiatan yang telah dilakukan dinilai telah berjalan baik (lebih dari 77%). Semua responden (100%) menyatakan bahwa kegiatan mengajar di sekolah telah berjalan dengan baik. Sedangkan kegiatan lainnya berada dikisaran 77%-93% dinilai berjalan dengan baik oleh responden.



Gambar 44. Persentase Jumlah Responden yang Menilai Pelaksanaan Program Kerja yang Sesuai Harapan

Kami juga berdiskusi dengan responden untuk menilai bagaimana kegiatan yang dilakukan apakah telah sesuai dengan yang diharapkan terutama untuk kegiatan Pendidikan: (1) mengajar di sekolah; (2) mengajar baca-tulis-hitung; (3) mengajar bahasa Inggris; (4) pendidikan lingkungan hidup; (5) pembuatan minyak kelapa; dan (6) pembuatan noken. Sebanyak 90% responden menyatakan bahwa pelaksanaan kegiatan Mengajar Baca-Tulis-Hitung telah sesuai dengan yang diharapkan oleh mereka (**Gambar 44**), mereka menilai bahwa kegiatan ini sangat membantu anak-anak menjadi lebih baik.



Gambar 45. Persentase Jumlah Responden yang Menilai terjadi Perubahan Menjadi Lebih Baik

53% responden menilai bahwa terjadi perubahan menjadi lebih baik untuk kemampuan anak dalam membaca dan 57% responden menilai terdapat perubahan menjadi lebih baik untuk kemampuan menulis (**Gambar 45**). Kami juga bertanya kepada responden bagaimana pendapat mereka tentang program peningkatan perekonomian melalui pengolahan. Responden menilai bahwa mereka memperoleh pendapatan tambahan dari kegiatan pembuatan minyak kelapa (40% responden) dan pembuatan noken (27% responden). Jumlah persentase ini tidak terlalu tinggi karena responden yang ditanyai tidak semua terlibat dalam kegiatan pembuatan minyak kelapa dan pembuatan noken.

Pada akhir diskusi kami meminta tanggapan/saran dari para responden tentang bagaimana pelaksanaan program ke depannya. Dari total 30 responden, 33% diantaranya memberikan saran, sebanyak 70% responden yang memberikan tanggapan/saran berharap bahwa program ini dapat berlanjut ke depannya dan pendamping masyarakat dapat kembali ditempatkan di kampung. Responden lainnya (masing-masing 10%) memberikan saran adanya pelajaran komputer bagi anak-anak, mendapat tambahan benang dan jarum untuk kegiatan pembuatan noken, dan mendapat bantuan alat pembuatan minyak kelapa seperti drum plastik, saringan kelapa, dan mesin parut kelapa.



Gambar 46. Kegiatan Perpustakaan Keliling

3. Program Hubungan Publik

Marga yang mempunyai hak kepemilikan atas pantai peneluran penyu di Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Jeen Womom adalah marga atau klan Yessa di Kampung Saubeba (Resye). Marga Yessa merupakan suku asli Abun yang adalah pemilik pantai Jeen Womom. Tapal batas wilayah yang merupakan klan Yessa adalah sebelah timur berbatasan dengan Kali Warmanggen (kali yang berada di antara Kampung Waibem, Distrik Abun dan Kampung Imbuan, Distrik Amberbaken Barat), sebelah barat berbatasan dengan Tanjung Maleo yang berada disebelah Distrik Kwoor; bagian utara berbatasan dengan Laut Pasifik; dan sebelah selatan berbatasan dengan Gunung Gossem. Secara umum wilayah adat marga Yessa mulai dari Kali Warmanggen, Distrik Amberbaken Barat hingga Kali Jodoh, Kampung Jokte, Distrik Sausapor. Pembagian wilayah adat secara spesifik yaitu dari Tanjung Jamursba hingga Kali Supagoike adalah milik Dominggus Yessa. Kemudian dari Kali Supagoike hingga Tanjung Kasuari milik Agusta Yessa; dari Tanjung Kasuari hingga Kali Sunjo milik Benyamitus Yessa; dari Kali Sunjo hingga Batu Rumah merupakan milik Daud Yessa serta saudara-saudaranya; dan dari Tanjung Batu Rumah hingga Tanjung Rak-rak milik Martinus Yessa (almarhum). Kepemilikan Pantai Warmamedi setelah Martinus meninggal dunia pada tahun 2020 diambil alih oleh Benyamitus Yessa yang merupakan adik kandung Martinus Yessa. UNIPA melibatkan ke-lima pemilik hak pantai Jeen Yessa sebagai tenaga patroli Jeen Yessa. Sedangkan kepemilikan Pantai Jeen Syuab masih diperdebatkan oleh empat marga yang mengklaim mempunyai hak garap. Oleh karena itu, diharapkan agar adanya pelurusan sejarah tentang marga mana yang hidup bersama-sama dengan marga Yessa di Pantai Jeen Syuab.

a. Negosiasi Akses Bekerja di Pantai Jeen Yessa dan Jeen Syuab

i. Negosiasi Akses

Kegiatan negosiasi bersama pemilik pantai Jeen Womom (Jeen Yessa dan Jeen Syuab) dilakukan untuk menjamin akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai secara langsung. Negosiasi dilakukan untuk memperoleh akses eksklusif sepanjang tahun. Terdapat 9 (sembilan) pemilik pantai Jeen Womom (5 pemilik pantai Jeen Yessa dan 4 pemilik hak garap di Jeen Syuab). Tahapan negosiasi yaitu pra negosiasi, negosiasi, penandatanganan perjanjian dan pembayaran gaji atau kompensasi. Waktu pelaksanaan negosiasi yaitu antara bulan Februari hingga akhir bulan Maret 2020.

Tabel 5. Kegiatan Negosiasi Akses Pemantauan Penyu dan Perlindungan Sarang

Waktu Pelaksanaan	Jenis Kegiatan	Tujuan Kegiatan	Tempat Kegiatan
1-5 Maret 2020	Negosiasi akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang bersama 5 (lima) pemilik pantai Jeen Yessa	Akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Jeen Yessa periode April 2020-Maret 2021	Kampung Saubeba
17-20 Maret 2020	Negosiasi akses pemantauan dan perlindungan sarang di pantai Jeen Syuab bersama 4 (empat) pemilik	Akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Jeen Syuab periode April 2020-Maret 2021	Kampung Wau-Weyaf
21-23 Juni 2020	Negosiasi bersama 3 (tiga) pemilik hak pantai Jeen Womom tentang pemalangan pantai dan dampak pembukaan sasi pantai di Jeen Syuab	Kestabilan akses pemantauan penyu dan dampak pembukaan sasi pada pengambilan telur dan penyu oleh masyarakat setelah membuka sasi pantai	Manokwari
20-21 Juli 2020	Bernegosiasi dengan pemilik hak pantai Jeen Syuab dan	Mendukung kegiatan monitoring penyu dan	Kantor Sains untuk Konservasi (Manokwari)

Waktu Pelaksanaan	Jenis Kegiatan	Tujuan Kegiatan	Tempat Kegiatan
	pembayaran kompensasi pemilik hak pantai Jeen Yessa	perlindungan sarang di pantai Jeen Yessa	
18-25 September 2020	Negosiasi akses pemantauan dan perlindungan sarang penyu di pantai Jeen Syuab	Menjamin akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Jeen Syuab periode April 2020-Maret 2021	Kantor Sains untuk Konservasi (Manokwari)
6-10 Oktober 2020	Penandatanganan kontrak dan bukti pembayaran kompensasi akses monitoring penyu di pantai Jeen Syuab April 1020-Maret 2021	Menjalankan kewajiban sesuai dengan perjanjian untuk mendukung stabilitas akses monitoring penyu dan perlindungan sarang	Di kampung Wau-Weyaf
12-15 November 2020	Pembayaran sisa gaji patroli lokal setelah evaluasi kinerja selama 6 bulan untuk pantai Jeen Syuab (Bapak Daniel Yokson dan Marinus Yeblo)	Mendukung kegiatan pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Jeen Syuab	Kantor Sains untuk Konservasi (Manokwari)
19-23 November 2020	Membawa sebagian gaji pemilik hak pantai kepada keluarga almarhum Martinus Yessa sekaligus mengantar bama Natal	Menjaga komitmen bersama untuk perlindungan penyu di pantai Warmamedia secara khusus	Kampung Saubeba



Gambar 47. Negosiasi Akses Monitoring Dan Perlindungan Sarang Di Pantai Peneluran Jeen Womom

ii. Perpanjangan Perjanjian (Addendum) Akses Pemantauan Penyu dan Perlindungan Sarang

Perpanjangan perjanjian (addendum) disesuaikan dengan permintaan pemilik pantai (tenaga patroli lokal) yang ingin mengambil sebagian gaji. Perpanjangan perjanjian biasanya dilakukan karena kebutuhan mendadak (sakit) dan kebutuhan lainnya walau pun perjanjian belum berakhir. Di lain sisi, perpanjangan perjanjian dilakukan jika kondisi dana tersedia atau tidak ada hambatan seperti pandemi. Salah satu evaluasi bahwa selama ini pemilik hak pantai mengajukan pengambilan gaji sebagian walau pun tugas dan kewajiban tidak dijalankan dengan baik.

Tabel 6. Kegiatan Perpanjangan (Addendum) Akses Pemantauan Penyu dan Perlindungan Sarang

Waktu Pelaksanaan	Jenis Kegiatan	Tujuan Kegiatan	Tempat Kegiatan
23 Maret 2020	Perpanjangan perjanjian (<i>addendum</i>) bersama 1 (satu) pemilik pantai Jeen Syuab	Akses ke pantai untuk pemantauan penyu dan perlindungan sarang musim peneluran April 2020- Maret 2021	Manokwari
3 Juni 2020	Pembahasan perpanjangan perjanjian (<i>addendum</i>) dan penandatanganan dengan pemilik pantai Jeen Yessa (Batu Rumah) April- Agustus 2020	Akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Batu Rumah musim peneluran April-September 2020	Manokwari
15 November 2020	Pertemuan dengan Pak Demianus Yokser untuk pembayaran gaji sisa periode Januari-Maret 2021	Akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di pantai Jeen Syuab untuk musim peneluran April 2020-Maret 2021	Mano kwari
30 Juni 2020	Pembayaran gaji untuk akses di Pantai Jeen Syuab	Akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang musim peneluran April 2020-Maret 2021	Kampung Wau-Weyaf
19-22 November 2020	Pembayaran sisa gaji perpanjangan kontrak perjanjian untuk Pantai Warmamedia	Akses monitoring penyu dan perlindungan sarang di pantai Warmamedia akses periode April 2020-Maret 2021	Kampung Saubeba
10 Desember 2020	Addendum kegiatan monitoring penyu di Pantai Jeen Yessa bersama Pak Enggo Yessa	Akses pemantauan penyu dan perlindungan sarang di Pantai Batu Rumah periode Januari-Maret 2021	Manokwari



Gambar 48. Penandatanganan Perpanjangan perjanjian (Addendum) Dengan Pemilik Pantai Jeen Syuab pada 03 Juni 2020

b. Koordinasi dengan Pemerintah Daerah Kabupaten Tambrau dan Provinsi Papua Barat

i. Koordinasi dengan Pemerintah Kabupaten Tambrau

Koordinasi dengan pemerintah daerah (kepala daerah dan OPD) bertujuan untuk mensinkronisasikan program pemerintah Kabupaten Tambrau dan LPPM UNIPA di kawasan Taman Pesisir Jeen Womom dan mengkoordinasikan permasalahan teknis di lapangan.

Tabel 7. Koordinasi Rutin dengan Pemerintah Kabupaten Tambrau

Waktu Pelaksanaan	Jenis Kegiatan	Tujuan Kegiatan	Tempat Kegiatan
24 Januari-5 Februari 2020	Pengajuan permohonan rekomendasi Bupati Kab. Tambrau untuk kegiatan monitoring dan pemberdayaan masyarakat di Distrik Abun	Memperoleh rekomendasi dan surat ijin prinsip pelaksanaan kegiatan perlindungan penyu dan pemberdayaan masyarakat di Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Jeen Womom	Kantor Bupati Kabupaten Tambrau (Sausapor)
28-29 Januari 2020	Lokakarya jejaring mitra pemerintah Kabupaten Tambrau	Mempresentasikan hasil pemantauan penyu dan pemberdayaan masyarakat Januari-Desember 2019 dan merumuskan bersama yang menjadi hasil lokakarya	Kantor Bupati Kabupaten Tambrau (Fef)



Gambar 49. Distribusi Laporan Tahunan dan Pengajuan Surat Permohonan Ijin Prinsip dan Rekomendasi Kegiatan Monitoring Penyu dan Pemberdayaan Masyarakat Di Kawasan TP Jeen Womom



Gambar 50. Lokakarya Jejaring Mitra Pemerintah Kabupaten Tambrau Kegiatan Mitra Selama Setahun, Fef, 28 Januari 2020

ii. Koordinasi dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat

Koordinasi dengan pemerintah daerah di tingkat provinsi dalam hal ini dengan Dinas Kelautan dan Perikanan bertujuan untuk memberikan informasi terkait aktivitas yang dilakukan di Taman Pesisir Jeen Womom, yang secara administrasi pengelolaannya berada di Provinsi.

Tabel 8. Koordinasi dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat

Waktu Pelaksanaan	Jenis Kegiatan	Tujuan Kegiatan	Tempat Kegiatan
13 Januari 2020	Koordinasi dengan kepala bidang baru pasca pensiunnya kepala bidang lama (Bastian Wanma) dan memperkenalkan kegiatan kantor Sains untuk Konservasi diantaranya; kegiatan BHS Sosek, Ekologi dan Upaya Perlindungan Penyu di TP Jeen Womom	Membangun jejaring kerja sama dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat pada kegiatan konservasi, sosial ekonomi masyarakat dan ekologi sumber daya perairan Papua Barat	Kantor DKP (Arfai Manokwari)
12 Oktober 2020	Pertemuan virtual bersama mitra TP Jeen Womom untuk mencari solusi dan mengajukan program kerja masing-masing mitra KKP	Mengintegrasikan program setiap mitra KKP TP Jeen Womom	Manokwari



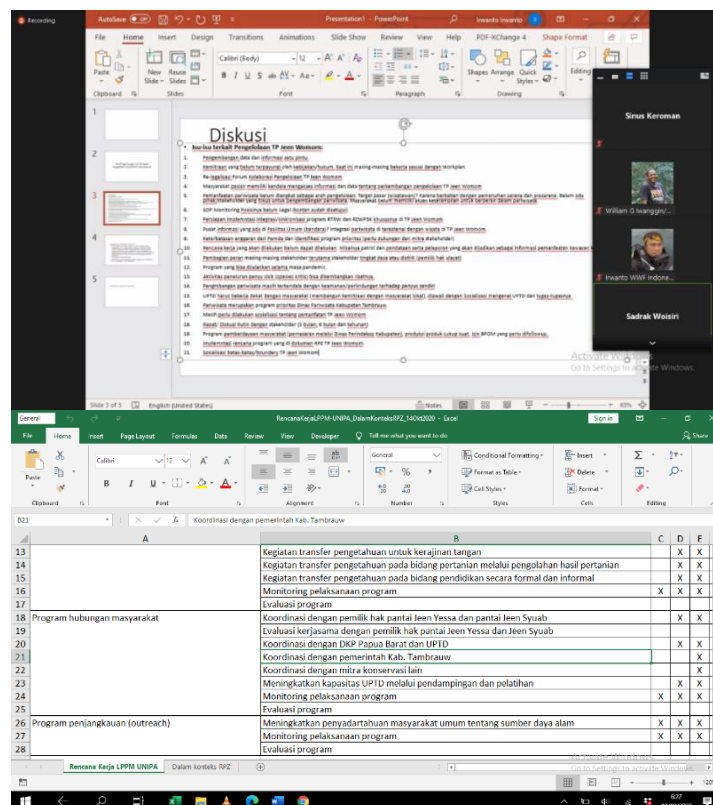
Gambar 51. Pertemuan dengan Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Papua Barat

c. Peningkatan Kapasitas UPTD Taman Pesisir Jeen Womom

Peningkatan kapasitas UPTD adalah upaya untuk meningkatkan kemampuan staf UPTD dalam mengelola Kawasan Konservasi Perairan Taman Pesisir Jeen Womom. Peningkatan sumberdaya manusia yang optimal dapat mendorong pengelolaan Kawasan konservasi perairan yang efektif sehingga mendukung pembangunan keberlanjutan daerah.

Tabel 9. Kegiatan Peningkatan Kapasitas UPTD TP Jeen Womom

Waktu Pelaksanaan	Jenis Kegiatan	Tujuan Kegiatan	Tempat Kegiatan
28-29 Januari 2020	Lokakarya jejaring mitra pemerintah Kabupaten Tambrau dalam rangka alokasi area pembangunan, konservasi dan pemukiman warga (wikayah adat)	Mempresentasikan hasil pemantauan penyus dan pemberdayaan masyarakat Januari-Desember 2019 dan merumuskan bersama yang menjadi hasil lokakarya	Kantor Bupati Kabupaten Tambrau (Fef)
12 Oktober 2020	Pertemuan virtual jejaring mitra KKP TP Jeen Womom untuk mengajukan program kerja kepada dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Papua Barat	Mengintegrasikan setiap program dari setiap jejaring mitra KKP TP Jeen Womom	Kantor Sains untuk Konservasi di Manokwari

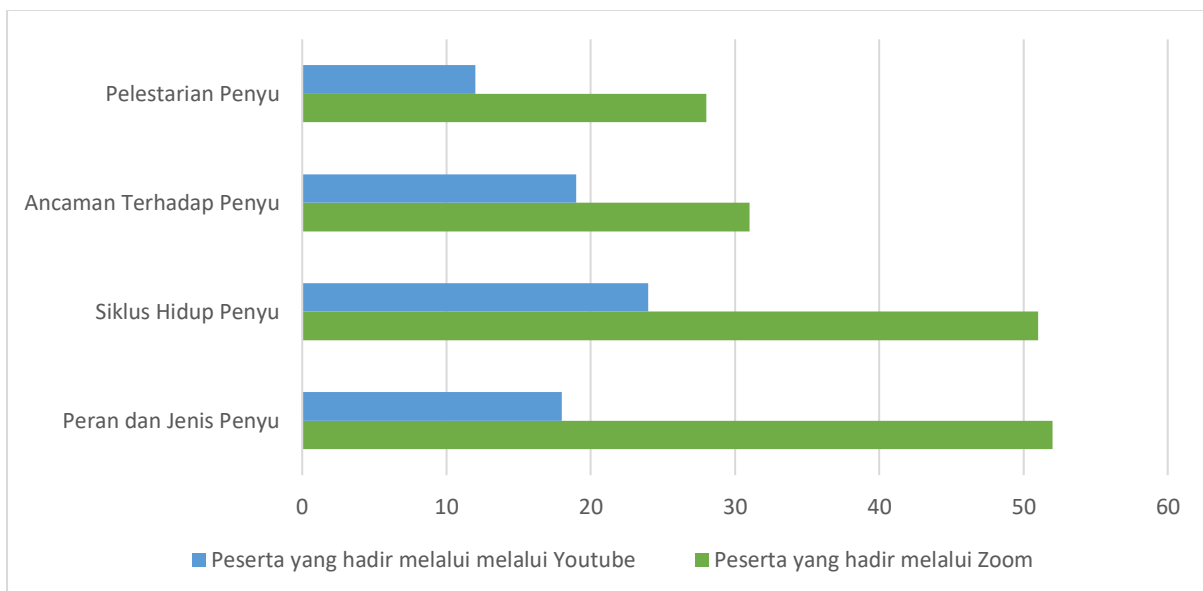


Gambar 52. Rangkuman Hasil Diskusi Program Mitra Jejaring KKP TP Jeen Womom dan *timeline* Tim Abun 2021

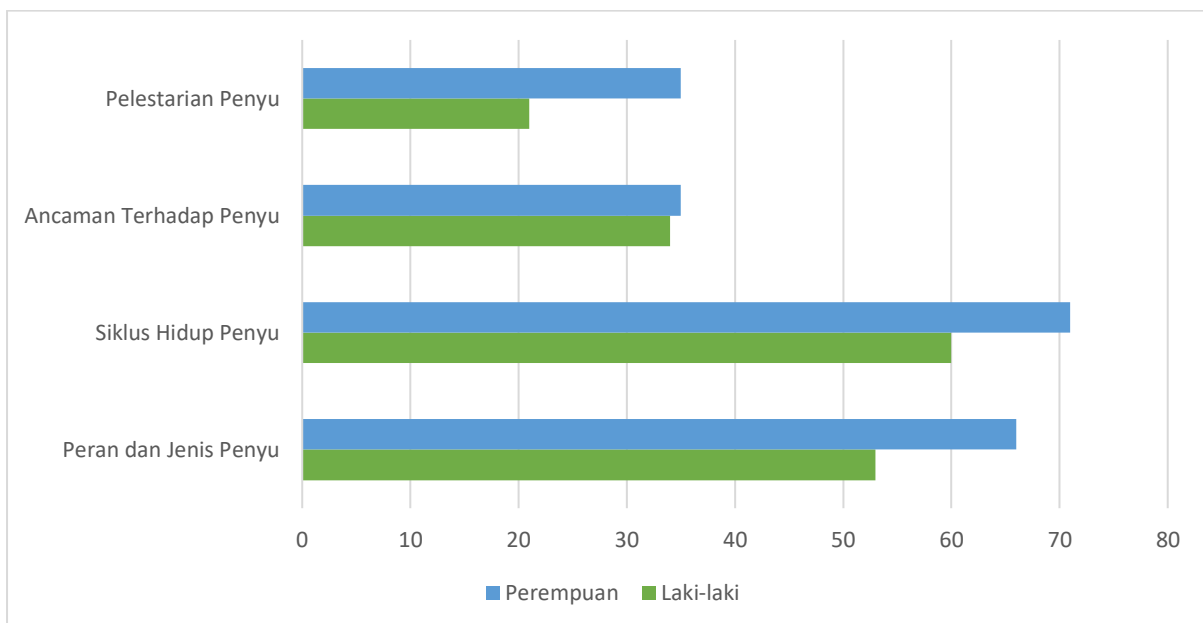
4. Program Outreach

Pada tahun 2020, kegiatan penjangkauan dan penyebaran informasi terkait upaya konservasi penyu di Tambrauw terus dilakukan meskipun mengalami keterbatasan dan tantangan. Pandemi Covid-19 yang terjadi pada Maret 2020 mengakibatkan pembatasan perjalanan sehingga kegiatan penjangkauan dan penyebaran informasi dilakukan secara virtual.

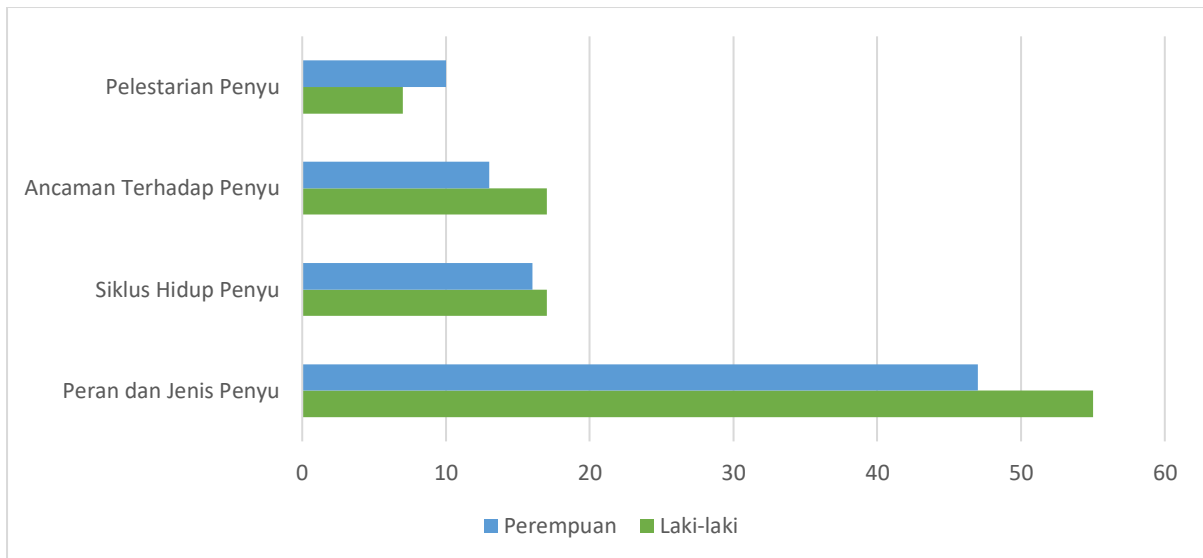
Sekolah Alam Virtual (SAV) Seri Mengenal Penyu merupakan salah satu Sesi SAV yang diselenggarakan untuk menyebarkan informasi terkait penyu. Pada Sesi SAV Mengenal Penyu ini terdapat 4 episode dengan informasi yang berbeda-beda. Kami menyajikan informasi terkait jumlah peserta yang hadir berdasarkan media akses yang digunakan (**Gambar 53**) dan jumlah peserta yang hadir berdasarkan jenis kelamin (**Gambar 54**) serta jumlah peserta yang memberikan *feedback* dari kegiatan SAV yang diikuti (**Gambar 55**). Seluruh materi yang disampaikan dalam SAV dapat diakses pada link youtube : <https://www.youtube.com/c/S4CBLKB/videos>.



Gambar 53. Jumlah Peserta yang Hadir Berdasarkan Media Akses

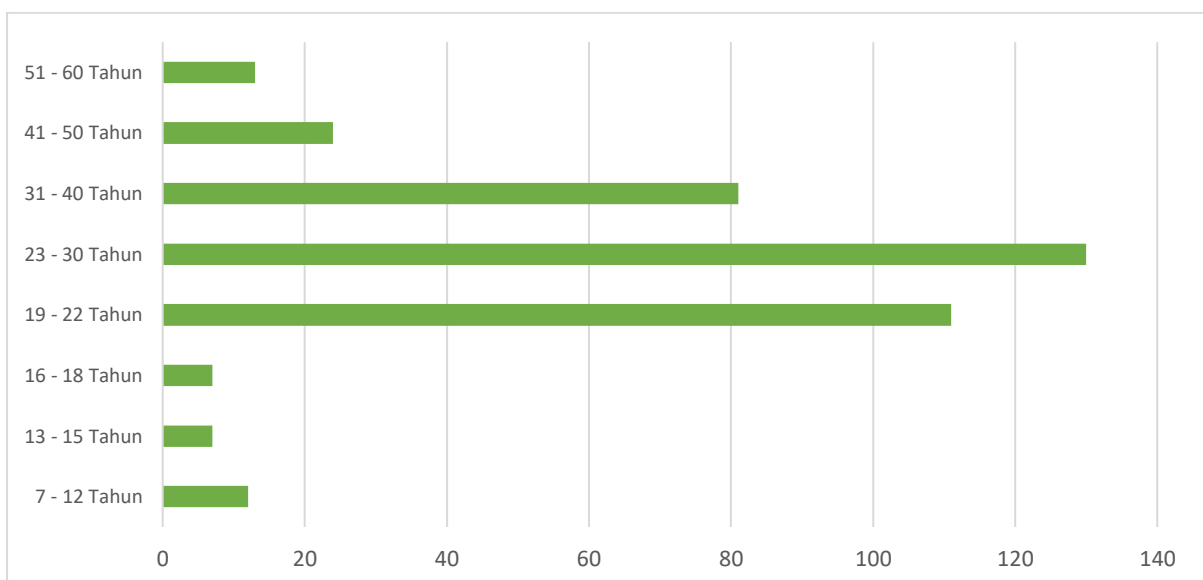


Gambar 54. Jumlah Peserta yang Mendaftar Berdasarkan Jenis Kelamin

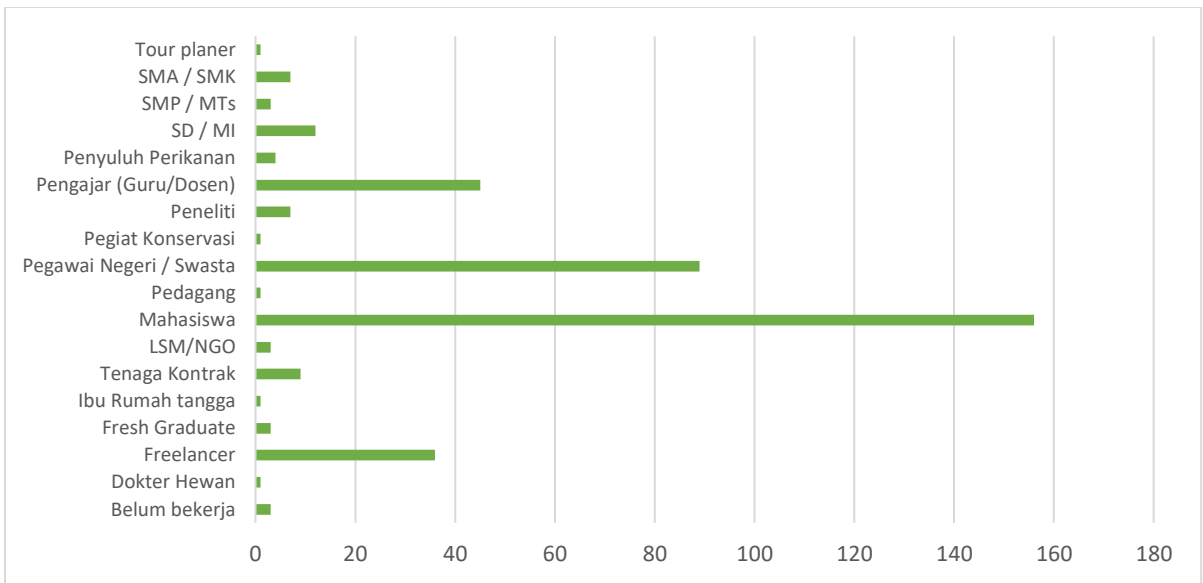


Gambar 55. Peserta yang Berpartisipasi Mengisi Link Survei

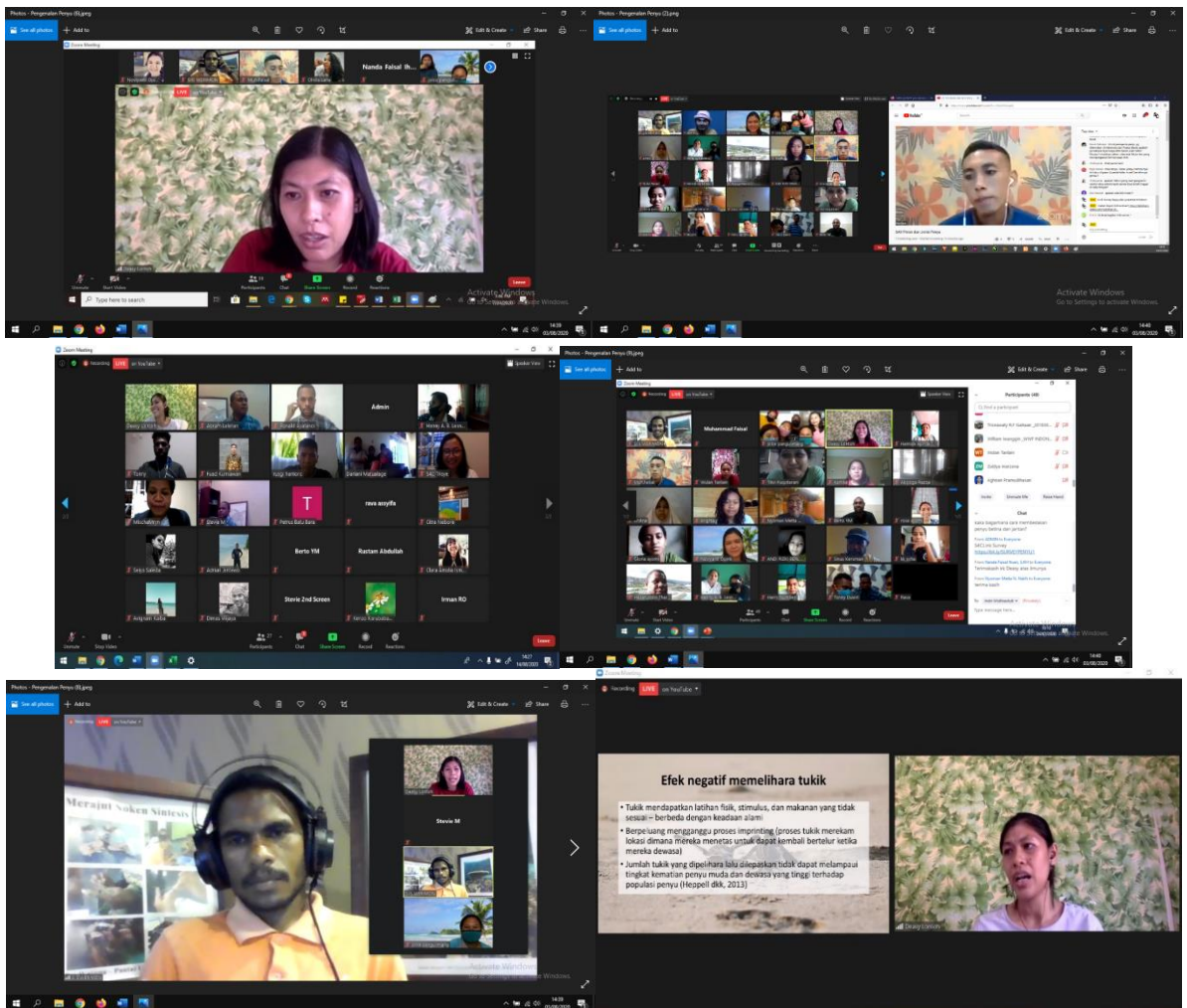
Sekolah Alam Virtual Seri Mengenal Penyu dilakukan sebanyak 4 kali yaitu pada 24 Juli 2020 dengan materi pertama tentang Peran dan Jenis Penyu. Pada episode pertama ini kami melakukan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui tingkat pengetahuan para peserta SAV sebelum dan sesudah mengikuti SAV Mengenal Penyu. Sebanyak 123 peserta yang mendaftar serta mengisi *pre-test* dan 112 peserta yang mengisi *feedback* setelah mengikuti SAV melalui link survei mengisi *post-test*. Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* diketahui persentase pengetahuan peserta SAV mengalami kenaikan (**Tabel 10**). Episode selanjutnya dilakukan pada 7 Agustus 2020 (Siklus Hidup Penyu); 14 Agustus 2020 (Ancaman Terhadap Penyu); dan 21 Agustus 2020 tentang Pelestarian Penyu. Kami juga menghimpun informasi terkait kelompok umur para peserta (**Gambar 56**) dan latar belakang pekerjaan para peserta yang tertarik dan mendaftar pada Seri SAV Mengenal Penyu. Grafik pada **Gambar 57** memperlihatkan bahwa peserta yang paling banyak mendaftar dalam kegiatan SAV Seri Mengenal Penyu adalah mahasiswa. Pada penyelenggaraan SAV Seri Mengenal Penyu peserta yang paling banyak mendaftar dan memberikan *feedback* berdasarkan provinsi berasal dari Papua Barat (**Gambar 58 dan 59**), hal ini sejalan dengan tujuan utama untuk menjangkau peserta yang berada di Tanah Papua.



Gambar 56. Jumlah Total Peserta yang Mendaftar SAV Seri Mengenal Penyu Berdasarkan Kelompok Umur



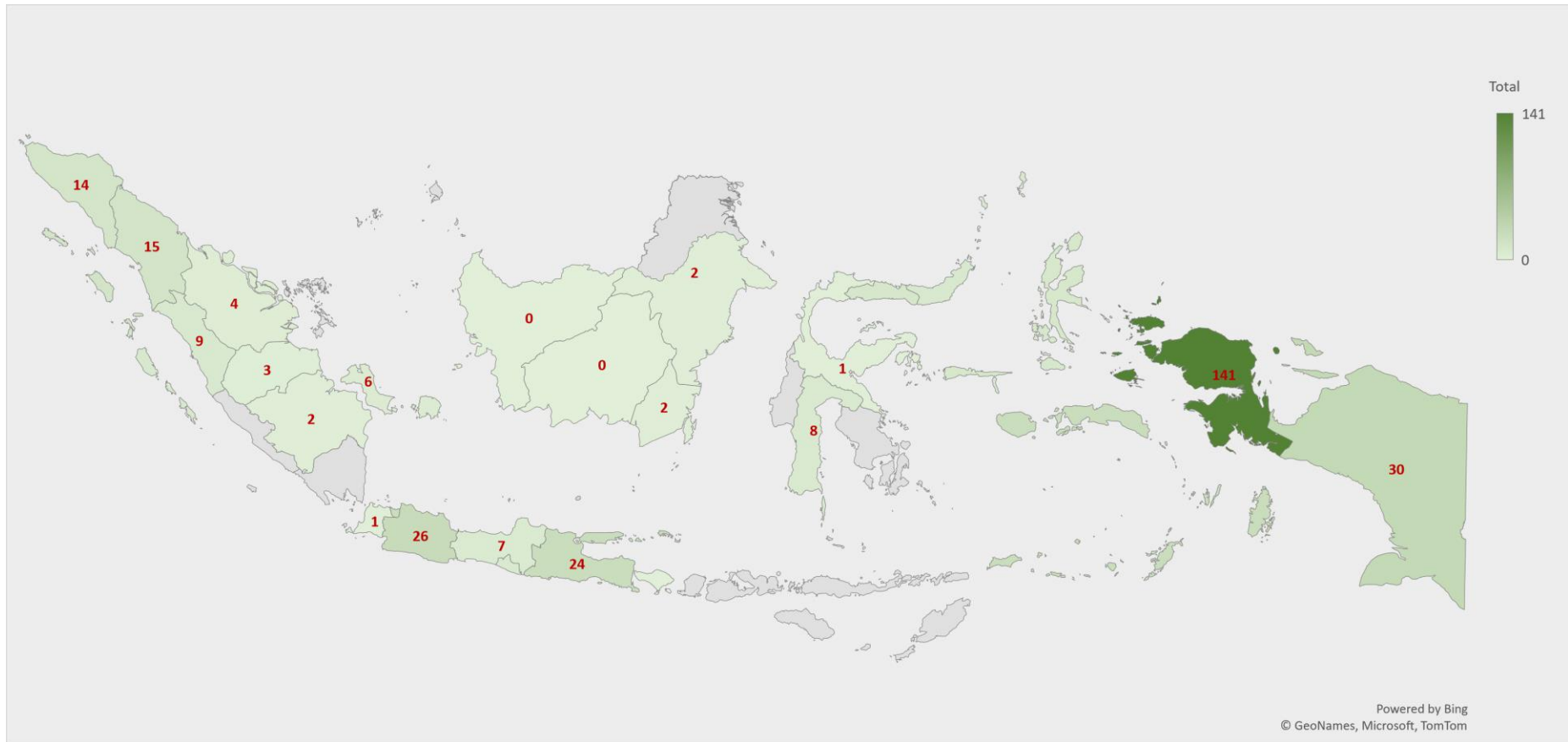
Gambar 57. Jumlah Total Peserta yang Mendaftar SAV Seri Mengenal Penyu Berdasarkan Latar Belakang Pekerjaan



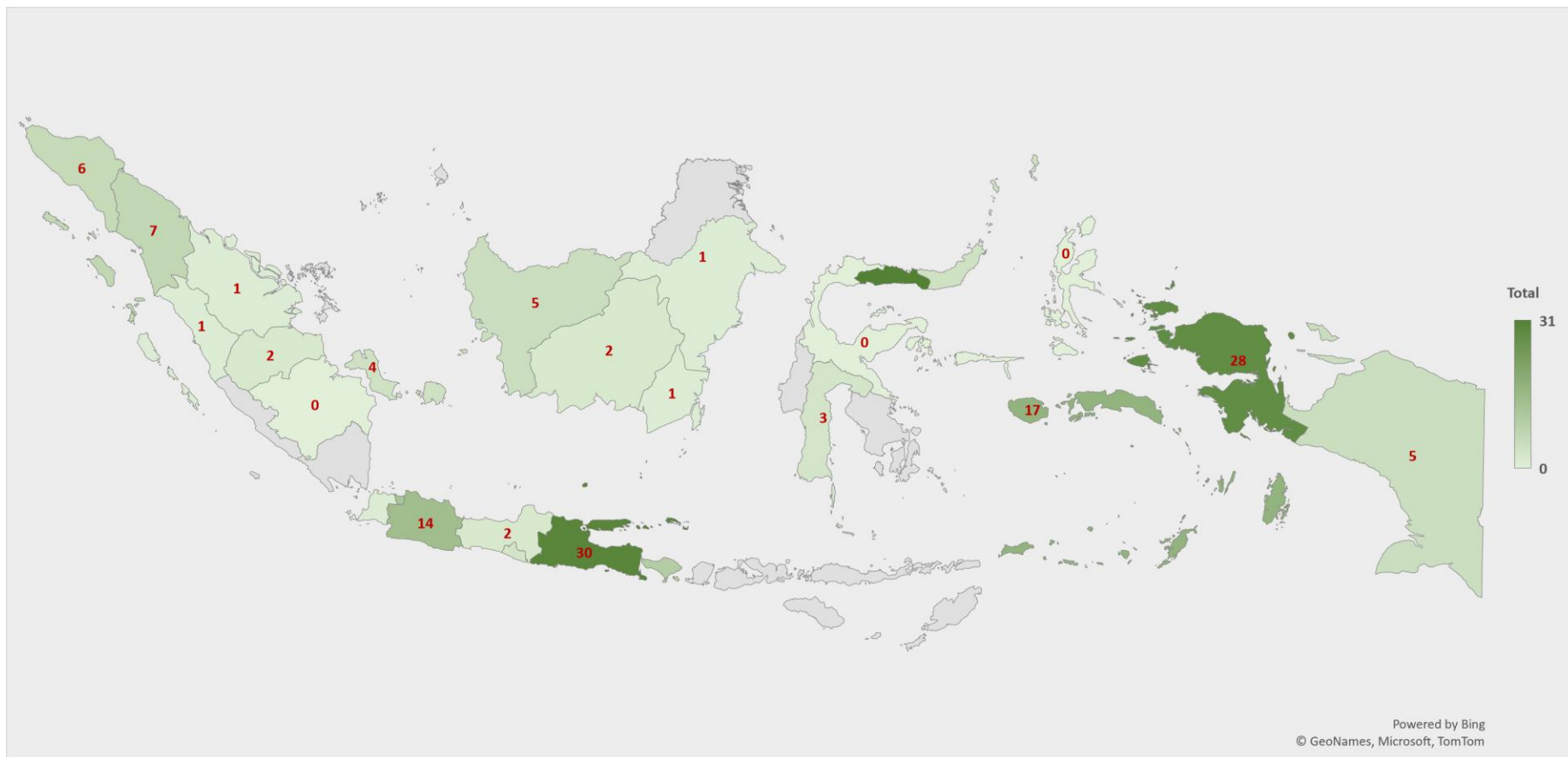
Gambar 58. Dokumentasi Kegiatan SAV Seri Mengenal Penyu

Tabel 10. Hasil *Pre-test* dan *Post-test* SAV Seri Mengenal Penyu

Pre-test:	Post-test:																				
<p>1. Jenis penyu yang tidak ditemukan di perairan dan pantai Indonesia adalah ? 94 / 123 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Penyu Belimbing</td><td>10 (8.1%)</td></tr> <tr><td>B. Penyu Hijau</td><td>1 (0.8%)</td></tr> <tr><td>✓ C. Penyu Kempili</td><td>94 (76.4%)</td></tr> <tr><td>D. Penyu Lekang</td><td>9 (7.3%)</td></tr> <tr><td>E. Penyu Sisik</td><td>9 (7.3%)</td></tr> </table>	A. Penyu Belimbing	10 (8.1%)	B. Penyu Hijau	1 (0.8%)	✓ C. Penyu Kempili	94 (76.4%)	D. Penyu Lekang	9 (7.3%)	E. Penyu Sisik	9 (7.3%)	<p>1. Jenis penyu yang tidak ditemukan di perairan dan pantai Indonesia adalah ? 92 / 112 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Penyu Belimbing</td><td>2 (1.8%)</td></tr> <tr><td>B. Penyu Hijau</td><td>5 (4.5%)</td></tr> <tr><td>✓ C. Penyu Kempili</td><td>92 (82.1%)</td></tr> <tr><td>D. Penyu Lekang</td><td>7 (6.3%)</td></tr> <tr><td>E. Penyu Sisik</td><td>6 (5.4%)</td></tr> </table>	A. Penyu Belimbing	2 (1.8%)	B. Penyu Hijau	5 (4.5%)	✓ C. Penyu Kempili	92 (82.1%)	D. Penyu Lekang	7 (6.3%)	E. Penyu Sisik	6 (5.4%)
A. Penyu Belimbing	10 (8.1%)																				
B. Penyu Hijau	1 (0.8%)																				
✓ C. Penyu Kempili	94 (76.4%)																				
D. Penyu Lekang	9 (7.3%)																				
E. Penyu Sisik	9 (7.3%)																				
A. Penyu Belimbing	2 (1.8%)																				
B. Penyu Hijau	5 (4.5%)																				
✓ C. Penyu Kempili	92 (82.1%)																				
D. Penyu Lekang	7 (6.3%)																				
E. Penyu Sisik	6 (5.4%)																				
<p>2. Tempat penyu bertelur seringkali berbeda dengan tempat penyu mencari makan. Pergerakan penyu antara pantai peneluran dan daerah pakannya disebut ? 103 / 123 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Adaptasi</td><td>7 (5.7%)</td></tr> <tr><td>✓ B. Migrasi</td><td>103 (83.7%)</td></tr> <tr><td>C. Klasifikasi</td><td>0 (0%)</td></tr> <tr><td>D. Konservasi</td><td>6 (4.9%)</td></tr> <tr><td>E. Populasi</td><td>7 (5.7%)</td></tr> </table>	A. Adaptasi	7 (5.7%)	✓ B. Migrasi	103 (83.7%)	C. Klasifikasi	0 (0%)	D. Konservasi	6 (4.9%)	E. Populasi	7 (5.7%)	<p>2. Tempat penyu bertelur seringkali berbeda dengan tempat penyu mencari makan. Pergerakan penyu antara pantai peneluran dan daerah pakannya disebut ? 95 / 112 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Adaptasi</td><td>8 (7.1%)</td></tr> <tr><td>✓ B. Migrasi</td><td>95 (84.8%)</td></tr> <tr><td>C. Klasifikasi</td><td>0 (0%)</td></tr> <tr><td>D. Konservasi</td><td>6 (4.5%)</td></tr> <tr><td>E. Populasi</td><td>4 (3.6%)</td></tr> </table>	A. Adaptasi	8 (7.1%)	✓ B. Migrasi	95 (84.8%)	C. Klasifikasi	0 (0%)	D. Konservasi	6 (4.5%)	E. Populasi	4 (3.6%)
A. Adaptasi	7 (5.7%)																				
✓ B. Migrasi	103 (83.7%)																				
C. Klasifikasi	0 (0%)																				
D. Konservasi	6 (4.9%)																				
E. Populasi	7 (5.7%)																				
A. Adaptasi	8 (7.1%)																				
✓ B. Migrasi	95 (84.8%)																				
C. Klasifikasi	0 (0%)																				
D. Konservasi	6 (4.5%)																				
E. Populasi	4 (3.6%)																				
<p>3. Apa yang menentukan rasio tukik (Anak Penyu) jantan dan betina di dalam suatu sarang ? 57 / 123 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>✓ A. Suhu</td><td>57 (46.3%)</td></tr> <tr><td>B. Curah Hujan</td><td>2 (1.6%)</td></tr> <tr><td>C. Kelembaban sarang</td><td>17 (13.8%)</td></tr> <tr><td>D. Kemiringan pasir</td><td>5 (4.1%)</td></tr> <tr><td>E. A dan B Benar</td><td>42 (34.1%)</td></tr> </table>	✓ A. Suhu	57 (46.3%)	B. Curah Hujan	2 (1.6%)	C. Kelembaban sarang	17 (13.8%)	D. Kemiringan pasir	5 (4.1%)	E. A dan B Benar	42 (34.1%)	<p>3. Apa yang menentukan rasio tukik (Anak Penyu) jantan dan betina di dalam suatu sarang ? 56 / 112 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>✓ A. Suhu</td><td>56 (50%)</td></tr> <tr><td>B. Curah Hujan</td><td>3 (2.7%)</td></tr> <tr><td>C. Kelembaban sarang</td><td>12 (10.7%)</td></tr> <tr><td>D. Kemiringan pasir</td><td>8 (7.1%)</td></tr> <tr><td>E. A dan B Benar</td><td>33 (29.5%)</td></tr> </table>	✓ A. Suhu	56 (50%)	B. Curah Hujan	3 (2.7%)	C. Kelembaban sarang	12 (10.7%)	D. Kemiringan pasir	8 (7.1%)	E. A dan B Benar	33 (29.5%)
✓ A. Suhu	57 (46.3%)																				
B. Curah Hujan	2 (1.6%)																				
C. Kelembaban sarang	17 (13.8%)																				
D. Kemiringan pasir	5 (4.1%)																				
E. A dan B Benar	42 (34.1%)																				
✓ A. Suhu	56 (50%)																				
B. Curah Hujan	3 (2.7%)																				
C. Kelembaban sarang	12 (10.7%)																				
D. Kemiringan pasir	8 (7.1%)																				
E. A dan B Benar	33 (29.5%)																				
<p>4. Yang merupakan Ancaman bagi penyu adalah ? 93 / 123 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Tumpahan minyak kapal laut</td><td>3 (2.4%)</td></tr> <tr><td>B. Penjualan daging dan telur penyu</td><td>9 (7.3%)</td></tr> <tr><td>C. Predator</td><td>6 (4.9%)</td></tr> <tr><td>D. B dan C Benar</td><td>12 (9.8%)</td></tr> <tr><td>✓ E. A, B dan C Benar</td><td>93 (75.6%)</td></tr> </table>	A. Tumpahan minyak kapal laut	3 (2.4%)	B. Penjualan daging dan telur penyu	9 (7.3%)	C. Predator	6 (4.9%)	D. B dan C Benar	12 (9.8%)	✓ E. A, B dan C Benar	93 (75.6%)	<p>4. Yang merupakan Ancaman bagi penyu adalah ? 97 / 112 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Tumpahan minyak kapal laut</td><td>1 (0.9%)</td></tr> <tr><td>B. Penjualan daging dan telur penyu</td><td>2 (1.8%)</td></tr> <tr><td>C. Predator</td><td>7 (6.3%)</td></tr> <tr><td>D. B dan C Benar</td><td>5 (4.5%)</td></tr> <tr><td>✓ E. A, B dan C Benar</td><td>97 (86.6%)</td></tr> </table>	A. Tumpahan minyak kapal laut	1 (0.9%)	B. Penjualan daging dan telur penyu	2 (1.8%)	C. Predator	7 (6.3%)	D. B dan C Benar	5 (4.5%)	✓ E. A, B dan C Benar	97 (86.6%)
A. Tumpahan minyak kapal laut	3 (2.4%)																				
B. Penjualan daging dan telur penyu	9 (7.3%)																				
C. Predator	6 (4.9%)																				
D. B dan C Benar	12 (9.8%)																				
✓ E. A, B dan C Benar	93 (75.6%)																				
A. Tumpahan minyak kapal laut	1 (0.9%)																				
B. Penjualan daging dan telur penyu	2 (1.8%)																				
C. Predator	7 (6.3%)																				
D. B dan C Benar	5 (4.5%)																				
✓ E. A, B dan C Benar	97 (86.6%)																				
<p>5. Bagaimana cara melindungi penyu agar tidak punah ? 86 / 123 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Melindungi sarang penyu</td><td>3 (2.4%)</td></tr> <tr><td>B. Memodifikasi alat tangkap ikan untuk mengurangi tangkapan sampingan (bycatch)</td><td>2 (1.6%)</td></tr> <tr><td>C. Melindungi sarang penyu</td><td>3 (2.4%)</td></tr> <tr><td>D. A dan C</td><td>23 (18.7%)</td></tr> <tr><td>✓ E. A, B dan C</td><td>86 (69.9%)</td></tr> </table>	A. Melindungi sarang penyu	3 (2.4%)	B. Memodifikasi alat tangkap ikan untuk mengurangi tangkapan sampingan (bycatch)	2 (1.6%)	C. Melindungi sarang penyu	3 (2.4%)	D. A dan C	23 (18.7%)	✓ E. A, B dan C	86 (69.9%)	<p>5. Bagaimana cara melindungi penyu agar tidak punah ? 96 / 112 correct responses</p> <table border="1"> <tr><td>A. Melindungi sarang penyu</td><td>2 (1.8%)</td></tr> <tr><td>B. Memodifikasi alat tangkap ikan untuk mengurangi tangkapan sampingan (bycatch)</td><td>0 (0%)</td></tr> <tr><td>C. Melindungi sarang penyu</td><td>8 (7.1%)</td></tr> <tr><td>D. A dan C</td><td>6 (5.4%)</td></tr> <tr><td>✓ E. A, B dan C</td><td>96 (85.7%)</td></tr> </table>	A. Melindungi sarang penyu	2 (1.8%)	B. Memodifikasi alat tangkap ikan untuk mengurangi tangkapan sampingan (bycatch)	0 (0%)	C. Melindungi sarang penyu	8 (7.1%)	D. A dan C	6 (5.4%)	✓ E. A, B dan C	96 (85.7%)
A. Melindungi sarang penyu	3 (2.4%)																				
B. Memodifikasi alat tangkap ikan untuk mengurangi tangkapan sampingan (bycatch)	2 (1.6%)																				
C. Melindungi sarang penyu	3 (2.4%)																				
D. A dan C	23 (18.7%)																				
✓ E. A, B dan C	86 (69.9%)																				
A. Melindungi sarang penyu	2 (1.8%)																				
B. Memodifikasi alat tangkap ikan untuk mengurangi tangkapan sampingan (bycatch)	0 (0%)																				
C. Melindungi sarang penyu	8 (7.1%)																				
D. A dan C	6 (5.4%)																				
✓ E. A, B dan C	96 (85.7%)																				



Gambar 59. Sebaran Peserta yang Mendaftar SAV Seri Mengenal Penyu Berdasarkan Provinsi



Gambar 60. Sebaran Peserta yang Mengisi Link Survei SAV Seri Mengenai Penyu Berdasarkan Provinsi

Penutup

Pembelajaran

Pada masa pandemi Covid-19, dukungan dari tenaga patroli lokal terbukti sangat berharga. Banyak kegiatan pemantauan penyu di berbagai pelosok dunia yang terhenti karena pembatasan perjalanan menyebabkan banyak tenaga tidak dapat mencapai pantai peneluran dimana mereka bekerja. Di tengah situasi ini, pengumpulan data aktivitas peneluran penyu di Taman Pesisir Jeen Womom tetap terlaksana oleh tenaga-tenaga patroli lokal yang telah terlatih.

Tim pendamping yang tetap bekerja di setiap lokasi pada masa pandemi Covid-19 menjadi penghubung antara para tenaga patroli lokal dengan tim di Manokwari terkait koordinasi pengumpulan data juga pembayaran jasa tenaga patroli lokal. Peran penghubung ini menjadi sangat penting ketika semua akses transportasi ditutup selama pandemi terjadi.

Tantangan dan Rekomendasi

- i. Pembatasan perjalanan keluar Manokwari karena pandemi Covid-19 menyebabkan tim UNIPA tidak dapat bekerja antara April dan Agustus, hampir satu musim peneluran. Walaupun demikian pengumpulan data aktivitas peneluran tetap dapat dilaksanakan dengan adanya dukungan dari tenaga patroli lokal.
- ii. Data sukses penetasan sarang per Desember 2020 menunjukkan bahwa sukses penetasan sarang di dalam kandang relokasi lebih rendah dari sebelumnya. Oleh sebab itu, metode pemindahan sarang dan pengelolaan kandang relokasi harus dievaluasi agar perbaikan-perbaikan dapat dilakukan apabila ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan protokol.
- iii. Suhu pasir di bagian belakang dan depan kandang relokasi mengindikasikan bahwa lebih banyak tukik betina yang dihasilkan dalam sarang-sarang di bagian belakang dan depan. Untuk menyeimbangkan produksi tukik betina dan jantan, desain atap kandang relokasi perlu diubah. Atap kandang relokasi harus diletakkan/menjorok keluar jauh dari rangka kandang relokasi agar suhu pasir di belakang, depan, dan pinggir kandang relokasi direndahkan.
- iv. Tim pemberdayaan yang berada pada setiap lokasi selama masa pandemi terbatas dalam melaksanakan program namun demikian dapat tetap memberikan manfaat bagi masyarakat yang berada di 3 lokasi.
- v. Pasar untuk produk minyak kelapa serta noken yang masih kurang, sehingga waktu untuk penjualan lebih lama. Tersedianya pasar lokal dan pengusaha/penampung akan sangat membantu proses pemasaran.

