



PROSEDUR

PEMANTAUAN PEMANTAUAN PENDARATAN IKAN BERBASIS MASYARAKAT (CITIZEN SCIENCE)

FORUM ILMIAH PENGELOLAAN PERIKANAN BERKELANJUTAN-
PROVINSI NTB

JL. SEMANGGI NO. 11 KOTA MATARAM NUSA TENGGARA BARAT,
83124. EMAIL: FIP2B.PROVINSINTB@GMAIL.COM

1. Definisi

Pemantauan pendaratan ikan berbasis masyarakat merupakan salah satu metode survey untuk mengetahui pola pemanfaatan perikanan di suatu kawasan dengan melibatkan peran aktif masyarakat secara langsung dalam pelaksanaan pemantauan.

2. Tujuan

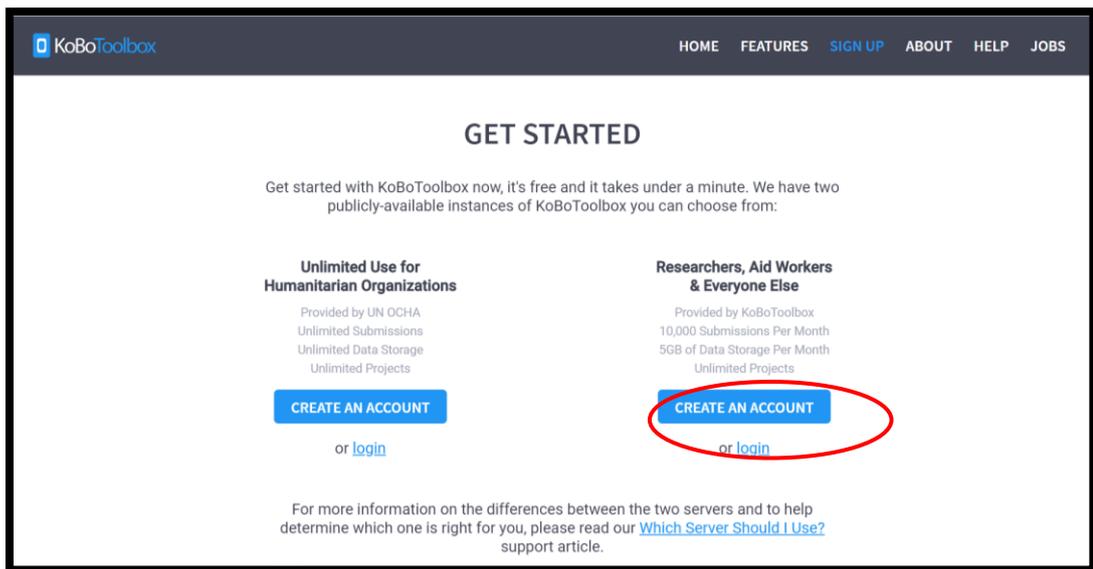
- a. Meningkatkan keterlibatan masyarakat nelayan untuk ikut berpartisipasi dalam mendukung upaya pengelolaan perikanan di suatu kawasan perairan.
- b. Membentuk mekanisme pengambilan data perikanan yang efektif dan efisien di suatu kawasan perairan.
- c. Mendukung ketersediaan data perikanan untuk pengelolaan perikanan berkelanjutan di suatu kawasan perairan, yang meliputi
 - Mengukur tingkat efektifitas atau dampak pengelolaan di wilayah perairan Teluk Saleh, baik kawasan konservasi perairan maupun wilayah kelola perikanan.
 - Mengetahui tingkat kepatuhan nelayan terhadap dari peraturan perikanan dan zonasi di kawasan konservasi perairan.
 - Mengetahui stok sumber daya ikan.
 - Mengetahui tingkat stabilitas komposisi dari jenis ikan karang di suatu kawasan konservasi perairan atau wilayah kelola perikanan.

3. Prosedur Pelaksanaan Pemantauan

3.1 Perangkat pengambilan data

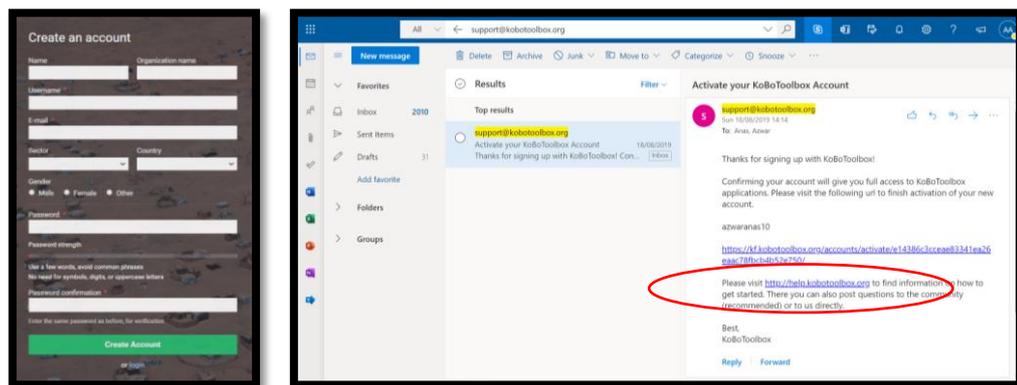
3.1.1 Aplikasi Kobotoolbox

Kobotoolbox merupakan seperangkat aplikasi yang umum digunakan dalam pengambilan, pengumpulan dan pengelolaan data secara cepat dan mudah serta fitur yang dapat diakses secara bebas dan gratis. Perangkat ini dapat diakses dengan mengunjungi alamat <http://www.kobotoolbox.org>. Tahap awal yang perlu dilakukan adalah terlebih dahulu membuat akun sesuai dengan tata cara yang telah ditentukan.



Gambar 1. Tampilan awal website kobotoolbox

Kobotoolbox menyediakan 2 pilihan menu untuk pembuatan akun, pertama adalah untuk organisasi kemanusiaan, kedua adalah untuk peneliti, pekerja bantuan dan pihak lainnya. Setelah memilih, isikan formulir nama, email, pasword dan semua informasi yang diperlukan. Setelah selesai, klik create account. Kemudian akan ada pesan verifikasi yang masuk di email yang tadi digunakan. Selanjutnya, Buka email dan klik link verifikasi tersebut dan secara otomatis akun kobotoolbox sudah siap digunakan.



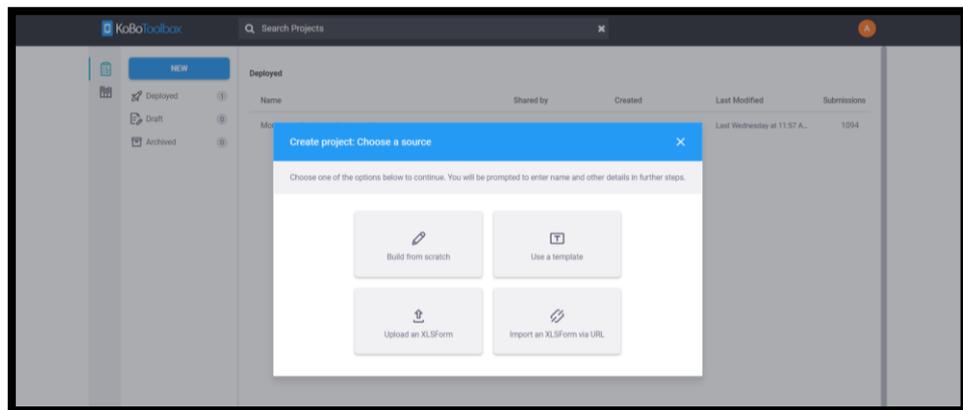
Gambar 2. Tampilan proses pembuatan akun kobotoolbox

Adapaun secara umum, aplikasi Kobotoolbox menyediakan beberapa fitur yang digunakan untuk pelaksanaan pengumpulan data, yaitu antara lain

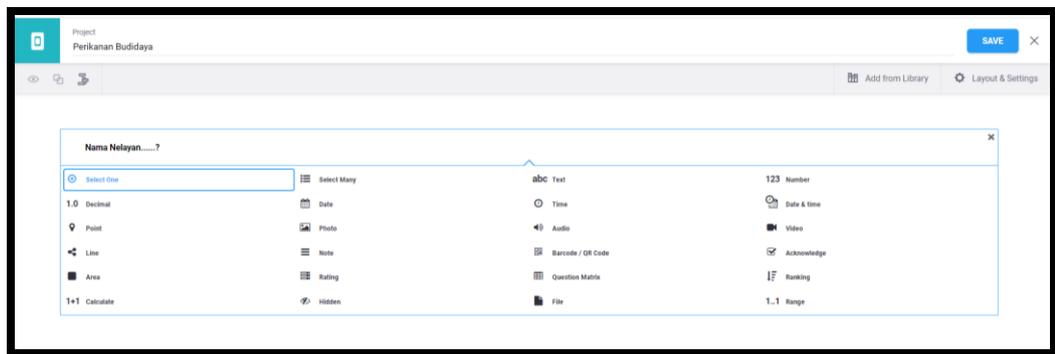
1) Pembuatan formulir pengumpulan data

Fitur ini digunakan untuk membuat formulir daftar jenis pertanyaan yang dibutuhkan dalam kegiatan pengumpulan data. Pengguna dapat membuat,

menambah dan merubah jenis pertanyaan serta menentukan bentuk jawaban dari pertanyaan tersebut.



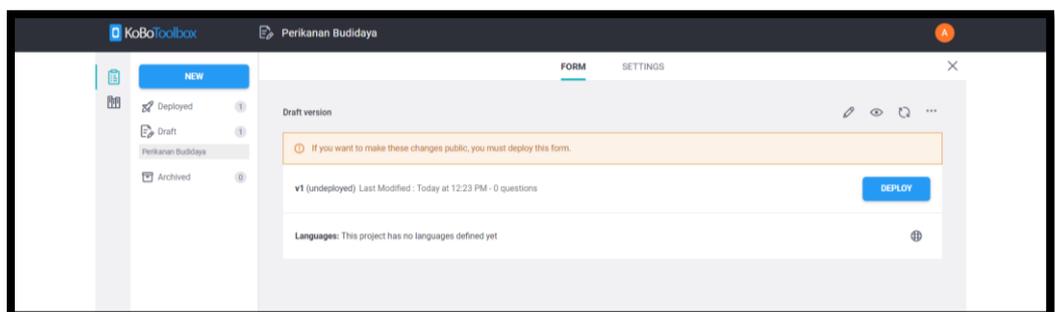
Gambar 3. Tampilan awal pembuatan formulir kobotoolbox



Gambar 4. Tampilan proses pembuatan formulir kobotoolbox

2) Deployment

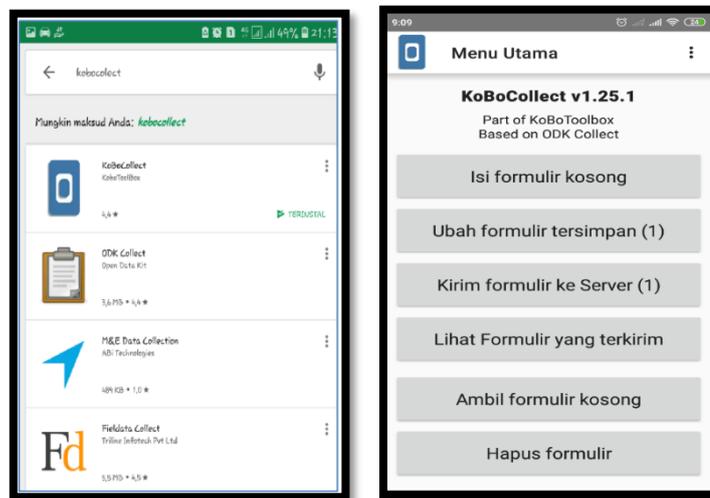
Fitur ini digunakan untuk mempublikasikan formulir pertanyaan yang telah selesai dibuat agar dapat diunduh melalui telpon genggam. Tanpa proses ini formulir pertanyaan yang dibuat tidak akan dapat diakses melalui telpon genggam.



Gambar 5. Tampilan proses publikasi formulir kobotoolbox

3) Instalasi aplikasi pengumpulan data

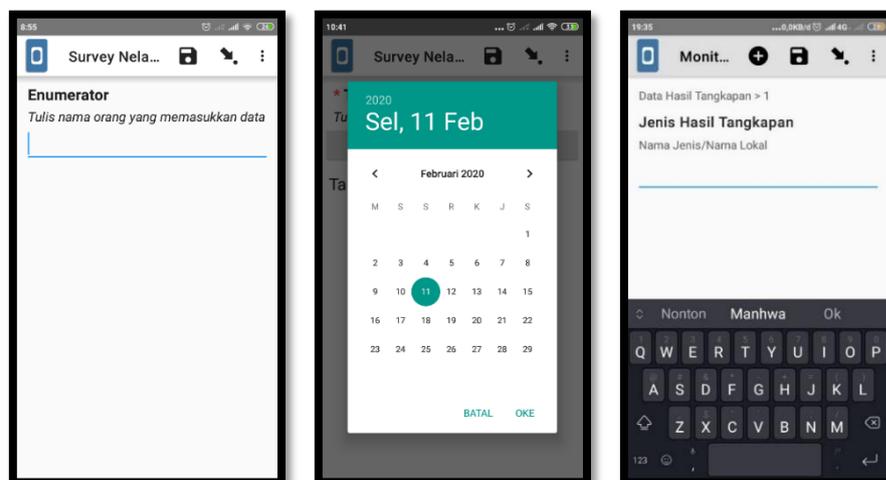
Kobotoolbox menyediakan aplikasi telpon genggam berbasis android yang disebut **Kobocollect**. Aplikasi ini dapat digunakan untuk mengumpulkan data di lapangan berdasarkan formulir yang telah dibuat sebelumnya. **Kobocollect** dapat diunduh dan diinstal secara gratis di “google playstore”.



Gambar 6. Tampilan instalasi aplikasi kobocollect

4) Pengumpulan data

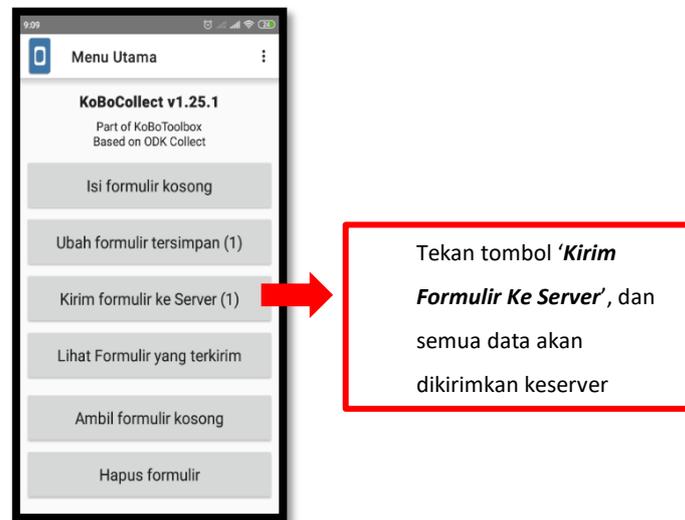
Pengumpulan data dilakukan menggunakan aplikasi kobocollect yang telah terinstal di telpon genggam. Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi semua daftar pertanyaan yang ada sesuai dengan formulir yang telah dibuat. Pengumpulan data dapat dilakukan secara offline tanpa adanya jaringan internet.



Gambar 7. Tampilan proses pengumpulan data menggunakan aplikasi kobocollect

5) Pengiriman data ke *server*

Pengiriman data dilakukan setelah semua formulir terisi dan disimpan di telpon genggam. Pengiriman dilakukan secara online atau menggunakan jaringan internet. semua data akan dikirimkan ke server. Setelah terkirim, data-data tersebut akan dihapus dari telpon genggam pengguna.



Gambar 8. Tampilan proses pengiriman data menggunakan aplikasi kobocollect

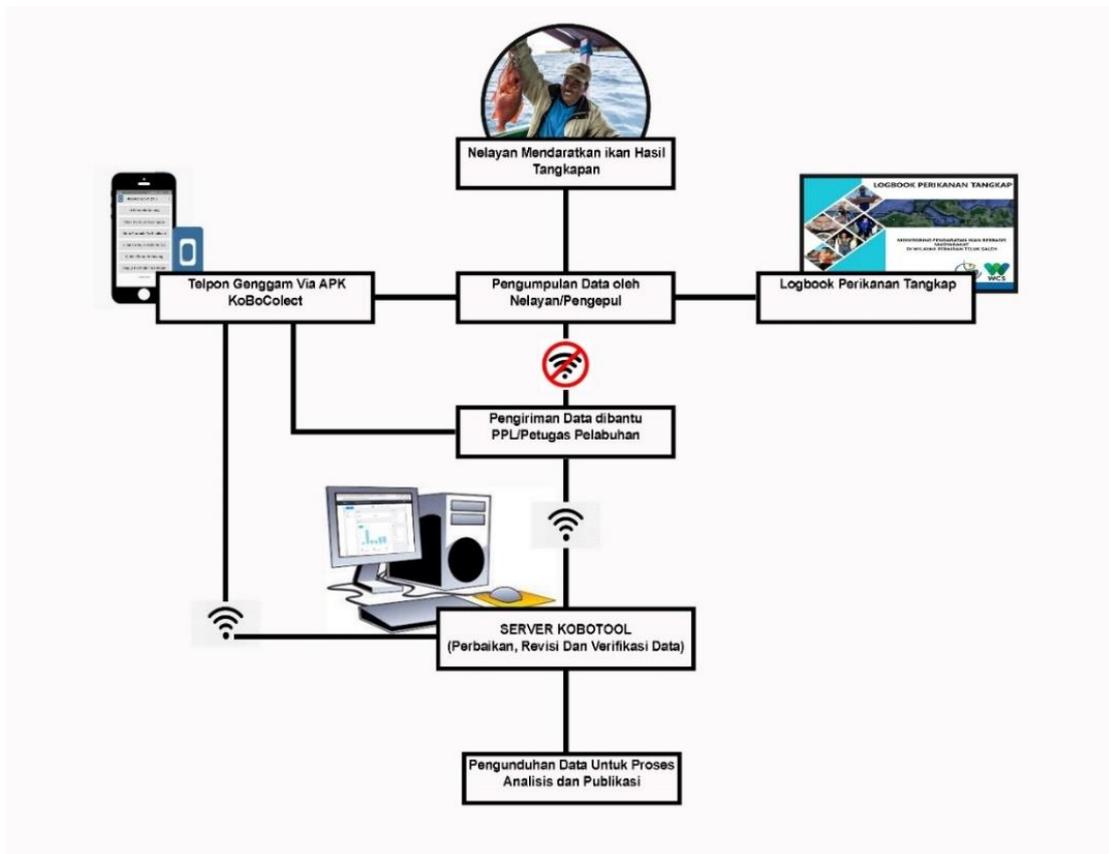
3.1.2 Logbook perikanan tangkap

Logbook perikanan tangkap adalah buku catatan yang berisi formulir untuk pengambilan data hasil tangkapan. *Logbook* ini dapat digunakan oleh nelayan pengumpul data yang tidak memiliki perangkat telepon genggam, atau terkendala dalam proses instalasi aplikasi Kobocollect. Kendala tersebut biasanya disebabkan oleh tidak adanya jaringan internet di lokasi pemantauan tersebut.

Formulir *logbook* perikanan tangkap yang digunakan oleh nelayan mempunyai parameter pengambilan data yang telah disesuaikan dengan parameter yang terdapat di formulir aplikasi Kobotool. Adapun keterangan terkait parameter pengambilan data hasil tangkapan yang digunakan oleh pengumpul data baik yang terdapat di formulir aplikasi kobocollect maupun formulir logbook perikanan tangkap dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

No	Item	Keterangan	Contoh
1	Nama Enumerator	Nama nelayan yang melakukan pengambilan data	Muchlis
2	Desa	Desa lokasi pengambilan data	Labuhan Jambu
3	Nama Nelayan	Nama nelayan yang terdata melakukan pendaratan ikan	Muchlis
4	Berangkat Melaut	Tanggal nelayan berangkat menangkap ikan	12-04-2021
5	Pulau Melaut	Tanggal nelayan pulang dari menangkap ikan	13-04-2021
6	Lokasi Menangkap Ikan	Lokasi penangkapan ikan disesuaikan dengan kode pada peta wilayah perairan Teluk Saleh yang telah digrid	K27
7	Alat Tangkap	Alat tangkap yang dioperasikan nelayan untuk menangkap ikan	Pancing Ulur
8	Jenis Hasil Tangkapan	Nama lokal jenis ikan hasil tangkapan nelayan	Sunu Halus
9	Total Tangkapan (Kg)	Total tangkapan setiap jenis ikan dalam satuan kilogram	2.5
10	Jumlah Tangkapan (Ekor)	Jumlah individu ikan yang tertangkap setiap jenisnya	2
11	Harga Ikan	Harga jenis ikan yang tertangkap per kilogram	Rp. 110.000/Kg
12	Panjang Ikan (Cm)	Ukuran panjang total ikan yang tertangkap setiap jenisnya dalam satuan centimeter	40
13	Foto Ikan	Foto ikan untuk pengumpul data (enumerator) yang menggunakan aplikasi kobocollect	

Tabel 1. Komponen parameter pengambilan data di formulir aplikasi kobocollect dan logbook perikanan tangkap



Gambar 10. Skema alur pengambilan data hasil tangkapan

Keterangan

1. Pengumpulan dan pengambilan data hasil tangkapan dilakukan oleh nelayan di masing-masing lokasi pemantauan.
2. Pengambilan data dilakukan dengan memasukkan data hasil tangkapan melalui aplikasi Kobocollect di telepon genggam.
3. Bagi nelayan yang terkendala dalam menggunakan aplikasi Kobocollect, pengambilan data dapat dilakukan dengan mencatat hasil tangkapannya pada *logbook* perikanan tangkap.
4. Pengiriman data dapat langsung dilakukan menggunakan fitur yang terdapat di aplikasi Kobocollect, dengan terlebih dahulu menghubungkan telepon genggam ke jaringan internet.
5. Bagi nelayan yang terkendala jaringan internet, pengiriman data akan dibantu oleh penyuluh perikanan yang terdapat di masing-masing lokasi pemantauan

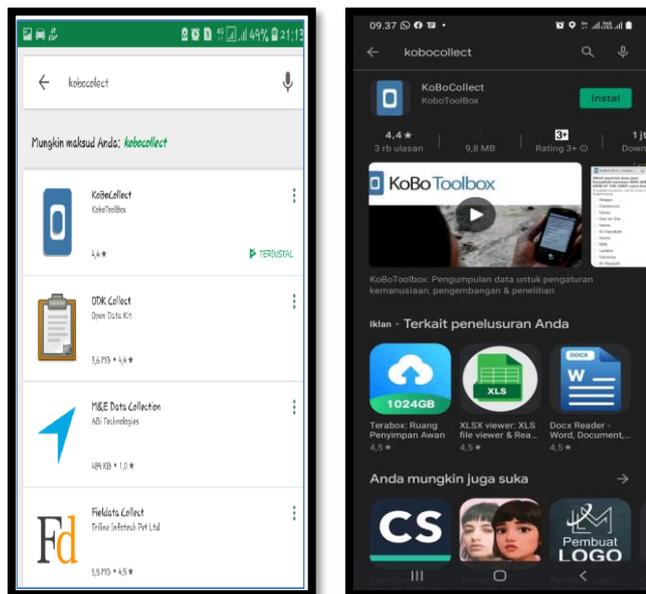
6. Adapun bagi nelayan yang menggunakan *logbook* perikanan, input dan pengiriman data hasil tangkapan akan dibantu oleh penyuluh perikanan atau petugas pelabuhan menggunakan aplikasi Kobotcollect.
7. Data yang telah terkirim, akan masuk ke *server* Kobotoolbox dan dapat diakses melalui *browser* di masing-masing komputer.
8. Perbaikan data, revisi dan verifikasi data hasil tangkapan di *server* Kobotoolbox dilakukan oleh pelabuhan perikanan atau penyuluh perikanan.
9. Pengunduhan data dari *server* Kobotoolbox untuk keperluan analisis dan publikasi dapat dilakukan oleh pelabuhan perikanan, penyuluh perikanan dan otoritas pemerintah terkait lainnya.

3.3 Panduan penggunaan aplikasi “Kobocollect” untuk pengambilan data

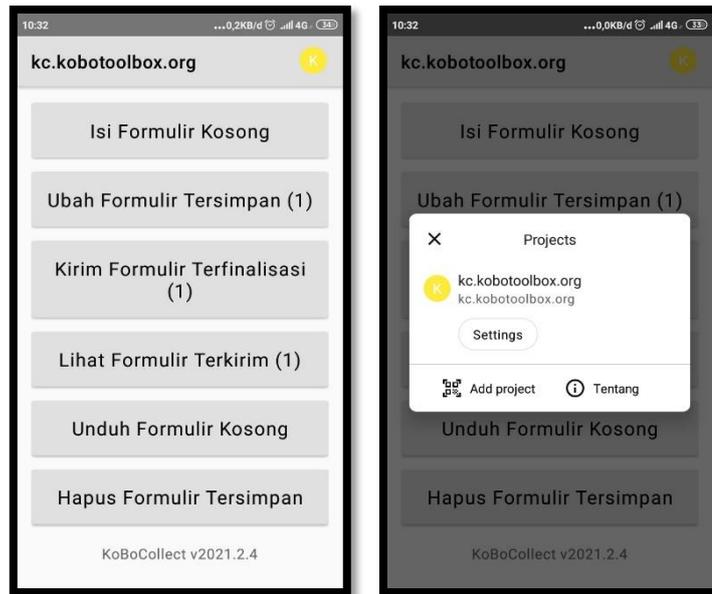
3.3.1 Mempersiapkan Aplikasi Kobocollect di Telpon Genggam

Secara umum, langkah-langkah yang dilakukan untuk menyiapkan aplikasi kobocollect di telpon genggam antara lain

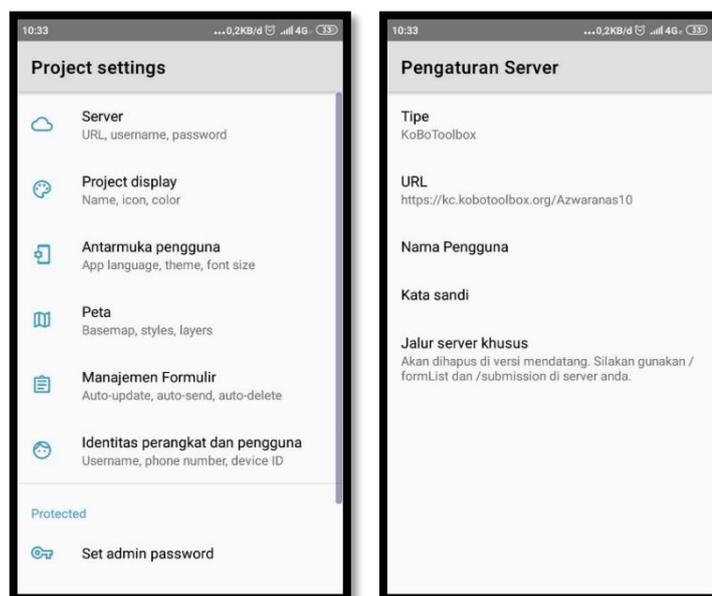
1. Unduh dan instal aplikasi di telpon genggam melalui google playstore dengan mengetikan “kobocollect” di menu pencarian kemudian lakukan proses instalasi.



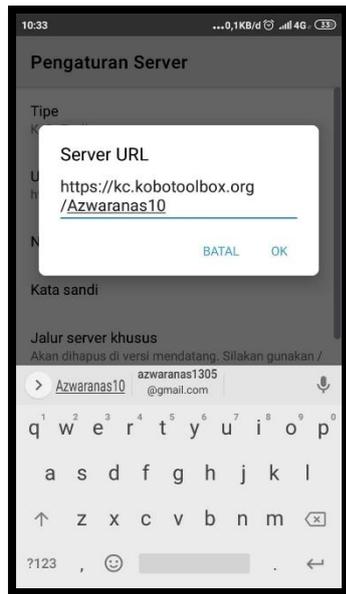
2. Buka aplikasi kobocollect dan klik tanda di  bagian pojok kanan atas untuk mengakses pengaturan (setting) dari aplikasi.



3. Klik setting kemudian pilih penyedia (server) untuk beralih ke halaman pengaturan server.

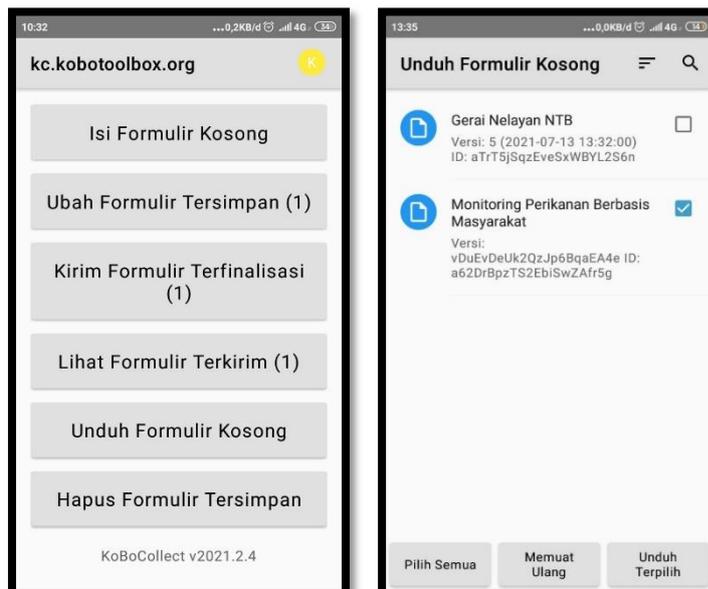


4. Pada halaman pengaturan server, masukkan URL yang didapatkan ketika anda melakukan Deployment di situs KoboToolbox.
 - Masukkan alamat tautan (URL) <https://kc.kobotoolbox.org/Azwaranas10>, untuk menghubungkan formulir yang digunakan untuk monitoring pendaratan ikan berbasis masyarakat.



5. Buka “Unduh Formulir Kosong” Pilih formulir yang telah dibuat dan sudah melalui proses deployment.

- Centang pada kotak Formulir “**Monitoring Pendaratan Ikan Berbasis Masyarakat**”. Kemudian klik “Unduh Terpilih”. Aplikasi akan terhubung dengan server dan mengunduh formulir yang diinginkan.

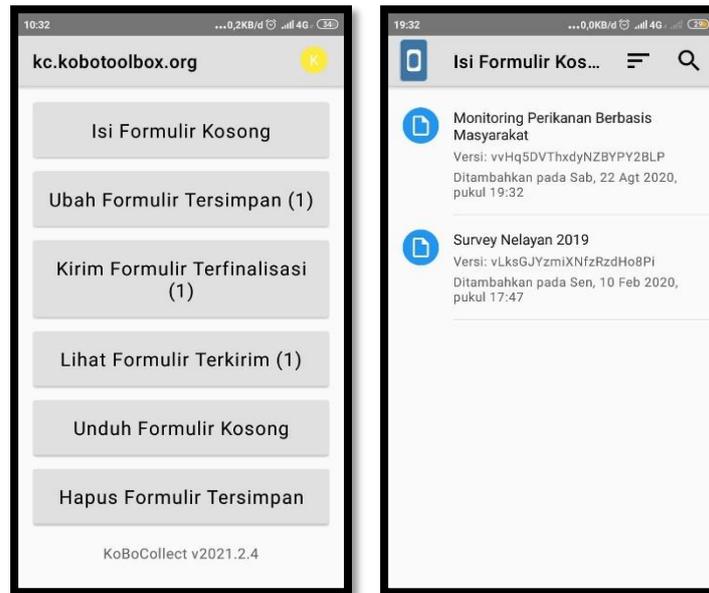


3.3.2 Pengisian Data Menggunakan Aplikasi Kobocollect

Adapun langkah-langkah pengisian data hasil tangkapan ikan menggunakan aplikasi kobocollect yaitu antara lain.

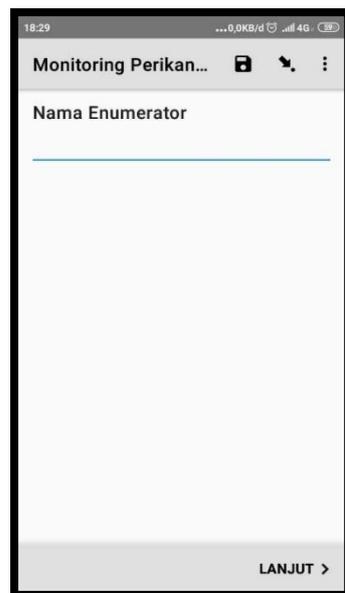
1. Pada menu utama aplikasi kobocollect, pilih “Isi Formulir Kosong” untuk memulai pengisian data.

- Pilih formulir “Monitoring Perikanan Berbasis Masyarakat”



2. Isi “Nama Enumerator” yaitu nama nelayan dan pengepul yang melakukan pengambilan atau pengisian data hasil tangkapan ikan.

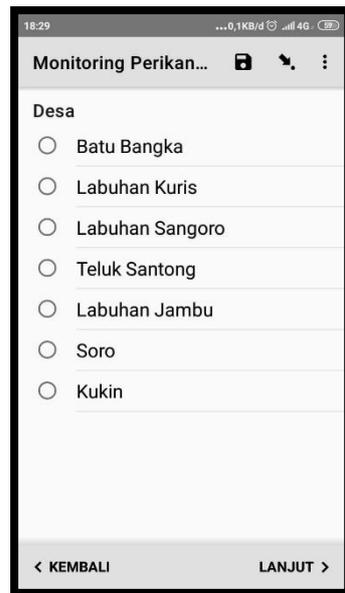
- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.



3. Pilih “Desa” yaitu lokasi pengambilan data monitoring pendaratan ikan.

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.

- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



Monitoring Perikan...

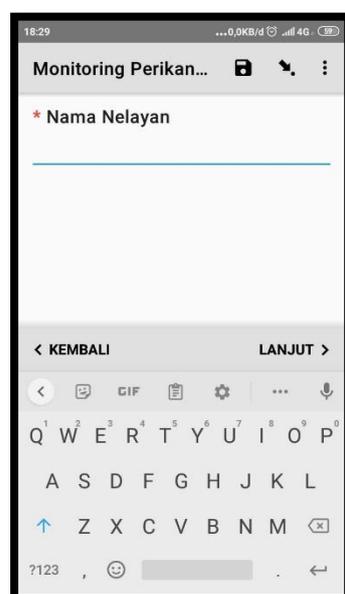
Desa

- Batu Bangka
- Labuhan Kuris
- Labuhan Sangoro
- Teluk Santong
- Labuhan Jambu
- Soro
- Kukin

< KEMBALI LANJUT >

4. Isi “Nama Nelayan”. (Terdapat tanda bintang berwarna merah yang menunjukkan formulir wajib untuk diisi).

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



Monitoring Perikan...

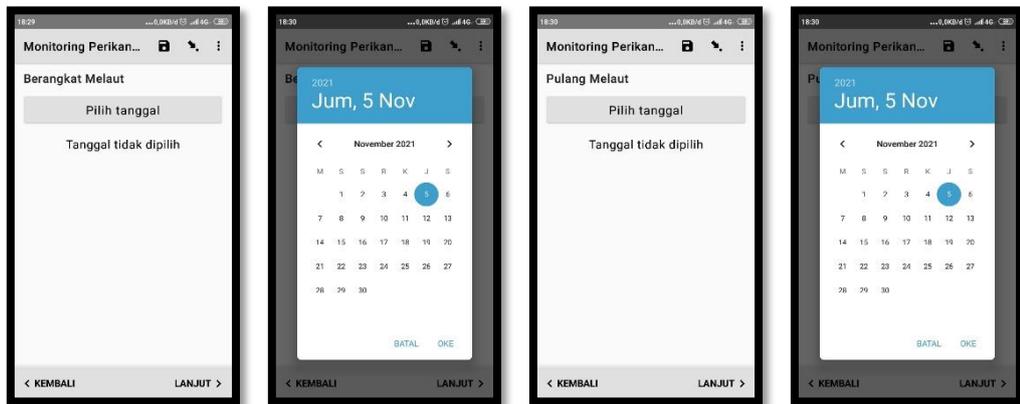
* Nama Nelayan

< KEMBALI LANJUT >

Q W E R T Y U I O P
A S D F G H J K L
↑ Z X C V B N M ↵
?123 , ☺ . ←

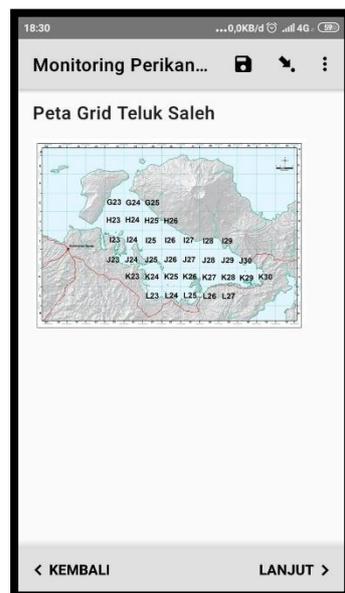
5. Pilih dan isi tanggal “Berangkat Melaut dan “Pulang Melaut”

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



6. Perhatikan gambar “Peta Grid Teluk Saleh” sebagai acuan untuk memilih grid lokasi menangkap ikan.

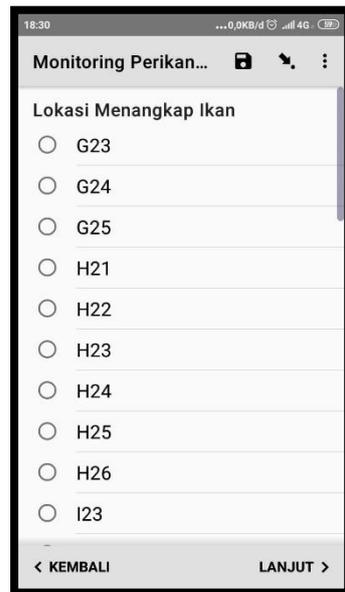
- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



7. Pilih “Lokasi Menangkap Ikan” berdasarkan peta grid yang terdapat di formulir sebelumnya.

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.

- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



8. Pilih “Alat Tangkap” sesuai dengan yang dioperasikan untuk menangkap ikan.

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.

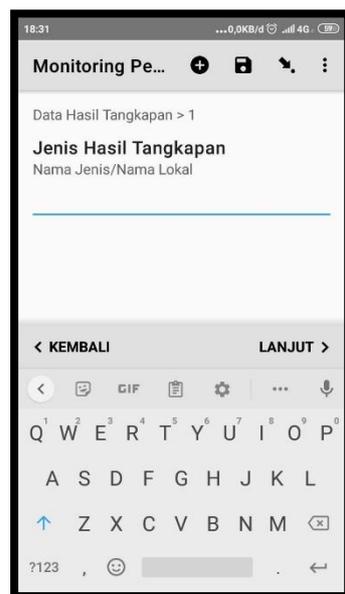


9. Pilih “Tambah Data Hasil Tangkapan” untuk mengisi formulir informasi hasil tangkapan ikan.



10. Isi “Jenis Hasil Tangkapan” menggunakan nama lokal jenis ikan yang terdapat di masing-masing lokasi pendataan.

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



11. Isi “Total Tangkapan” setiap jenis ikan dalam satuan kilogram (Kg).

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.

- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



12. Isi “Jumlah Tangkapan (Ekor)” individu ikan setiap jenisnya.

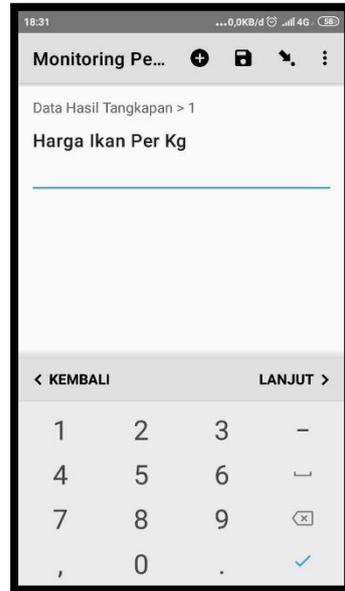
- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



13. Isi “Harga Ikan Per Kg” untuk setiap jenis ikan yang tertangkap.

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.

- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



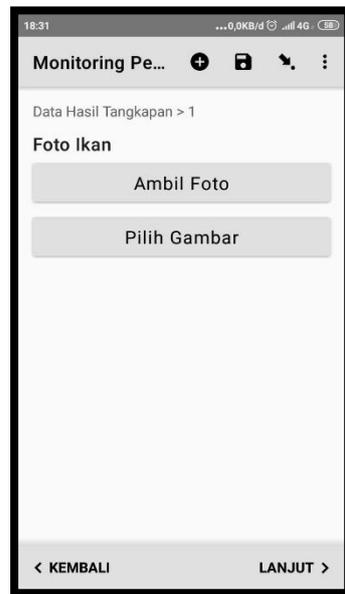
14. Isi “Panjang Ikan” berupa ukuran panjang total ikan yang tertangkap setiap jenisnya dalam satuan centimeter (cm).

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



15. Ambil “Foto Ikan” yang tertangkap dan telah terdata.

- Pilih opsi “LANJUT” atau geser layar ke kanan untuk berpindah ke formulir selanjutnya.
- Pilih opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.

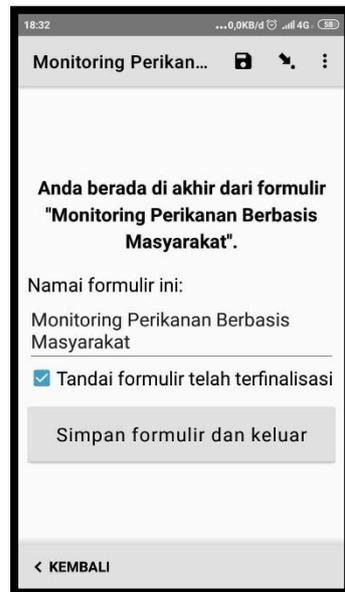


16. Pilih opsi “Tambah Data Hasil Tangkapan” apabila ada jenis ikan tangkapan lainnya yang akan didata atau pilih opsi “Batal Tambah” apabila semua jenis ikan yang tertangkap telah terdata.



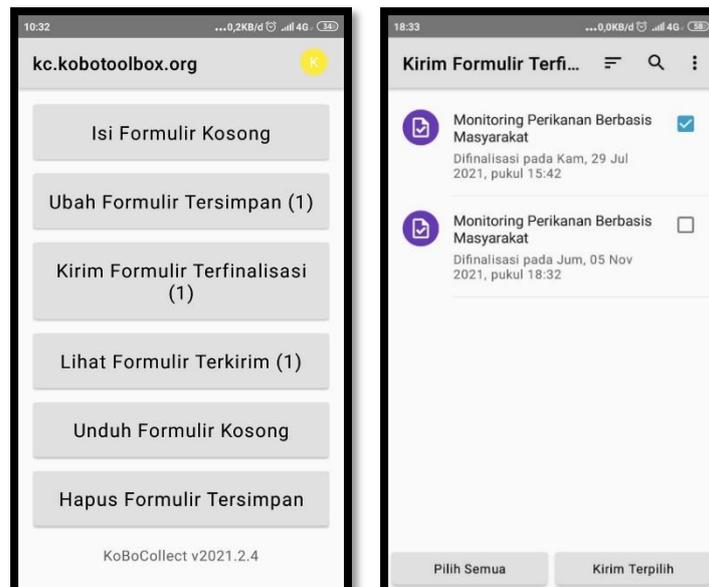
17. Selanjutnya adalah pilih “Simpan formulir dan keluar” untuk mengakhiri pengisian data.

- Pada halaman ini terdapat opsi “KEMBALI” atau geser layar ke kiri untuk memeriksa kembali formulir yang telah diisi.



18. Tahap terakhir adalah proses pengiriman formulir data hasil tangkapan ikan yang telah diisi ke server kobotoolbox.

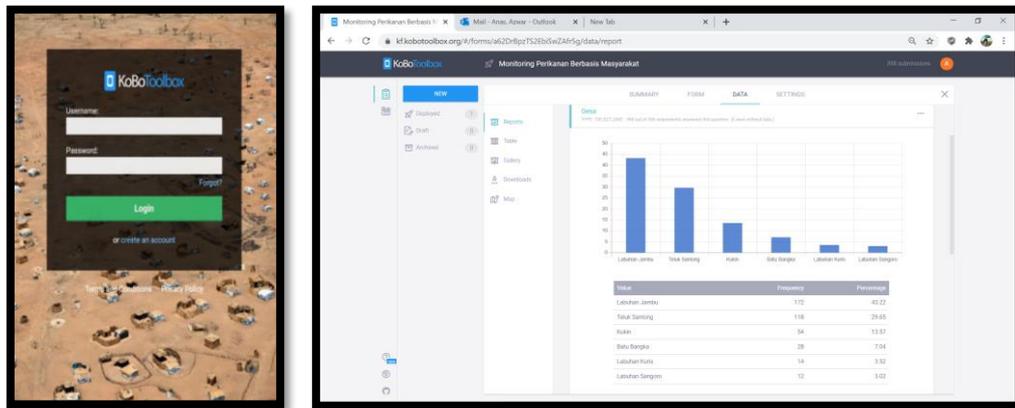
- Pilih menu “Kirim Formulir Terfinalisasi” yang terdapat di halaman utama.
- Centang pada kotak formulir yang akan dikirim, kemudian klik opsi “Kirim Terpilih” untuk mengirim formulir ke server.



Data dapat dilihat dan diambil dari server melalui jaringan internet, dan disimpan di komputer pengguna. Untuk melihat atau mengunduh data dari server kobotoolbox, gunakan browser dan kunjungi alamat <https://kf.kobotoolbox.org/accounts/login>. Masukkan nama

pengguna dan kata kunci sesuai dengan yang telah dibuat. Maka akan terlihat tampilan server kobotoolbox.

Dari server kobotoolbox pengguna dapat mengakses dan melakukan perbaikan data yang telah dikirimkan, melakukan perubahan formulir data dan melakukan pengunduhan data sesuai dengan format yang tersedia seperti XLS, CSV, ZIP atau format data yang lainnya.



Gambar 11. Tampilan data server website kobotoolbox

Adapun Kualitas data monitoring yang dihimpun nelayan sebagian besar dipengaruhi oleh kapasitas dan kemampuan nelayan dalam proses penginputan data. Kesalahan umum yang sering terjadi dalam penginputan data antara lain:

- Kesalahan dalam penulisan/Typo*
- Penulisan nama enumerator dan nelayan tidak konsisten
- Data terkirim kosong atau tidak lengkap
- Komponen data yang terisi tidak sesuai

Kesalahan data yang terinput dapat diatasi dengan melakukan pengecekan data, validasi dan perbaikan data di server kobotoolbox oleh operator data. Adapun pelaksanaan pemantauan pendaratan ikan berbasis masyarakat (*Citizen Science*) sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi dan dukungan dari masyarakat. Pembinaan kelembagaan nelayan yang dilakukan secara rutin serta hubungan sosial yang terjalin baik antara pendamping dan masyarakat, berperan besar dalam mendorong kesadaran masyarakat untuk ikut serta, terlibat dalam setiap upaya pengelolaan perikanan khususnya dalam kegiatan pendataan hasil tangkapan.



FIP2B PROVINSI NTB

-  +62 852 8968 3699
-  Jln Semanggi No.11 Mataram
-  fip2b-ntb.org
-  fip2b.provinsintb@gmail.com

