

Scope of Work

Konsultan untuk Asesmen Sistem Peringatan Dini di 10 Desa, Kecamatan Kulawi dan Kecamatan Dolo Selatan, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah

Background:

Mercy Corps Indonesia sedang menjalankan Proyek Mengelola Risiko melalui Pembangunan Ekonomi di Indonesia (Proyek MRED Indonesia) yang bertujuan untuk membangun masyarakat sadar bencana dengan memperkuat kapasitas kelompok rentan untuk meminimalkan dampak bahaya alam serta guncangan dan tekanan terkait iklim melalui kemitraan multipihak antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sipil.

Proyek MRED Indonesia beroperasi di Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah untuk mengelaborasi program yang disebut Pengurangan Risiko Bencana “DRR-Livelihoods Nexus” dengan mengembangkan dan melaksanakan kegiatan Pengurangan Risiko Bencana yang secara bersamaan mempromosikan pembangunan ekonomi lokal dan menghasilkan pendapatan. Bekerja sama dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi dan Kabupaten, program ini bekerja dengan petani kecil yang rentan di dua kecamatan, yaitu Dolo Selatan dan Kulawi untuk mempromosikan intervensi mata pencaharian yang lebih tahan terhadap banjir, tanah longsor, erosi tanah dan dampak perubahan iklim.

Saat ini Proyek MRED Indonesia telah menetapkan 10 desa sebagai wilayah sasaran di 2 kecamatan tersebut. Enam (6) desa berada di Kecamatan Dolo Selatan: Desa Sambo, Balongga, Poi, Pulu, Walatana dan Bangga; dan empat (4) desa di Kecamatan Kulawi: Desa Salua, Namo, Mataue dan Toro. Desa-desa tersebut dipilih berdasarkan pertimbangan tingkat bahaya longsor yang tinggi yang memicu banjir bandang. Selain itu, gempa bumi pada 28 September 2018 juga telah menyebabkan retakan yang cukup besar di daerah hulu pegunungan dari desa-desa tersebut, yang bisa memicu kejadian banjir bandang.

Kebutuhan akan Sistem Peringatan Dini

Dalam meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana, Proyek MRED Indonesia berencana untuk mengembangkan sistem peringatan dini untuk banjir dan longsor yang berbasis masyarakat. Tujuannya adalah untuk memungkinkan individu dan komunitas yang berada di lokasi terpapar bahaya, memiliki waktu yang cukup untuk bertindak dan dengan cara yang tepat untuk mengurangi kemungkinan cedera, hilangnya nyawa, dan kerusakan harta benda.

UN ISDR (2005, 2016) menyebutkan ada empat elemen utama yang harus dipenuhi agar peringatan dini berbasis masyarakat dapat berjalan dengan baik:

- a) *Pengetahuan tentang risiko* : Risiko muncul sebagai kombinasi dari keberadaan bahaya dan kerentanan di lokasi tertentu. Secara umum, masyarakat di desa target telah menyadari bahwa desa mereka rawan banjir atau banjir bandang. Pengetahuan ini didapat dari pengalaman mereka tentang bencana di masa lalu..
- b) *Pemantauan Bahaya, Prakiraan dan Peringatan*. Komponen ini merupakan inti dari sistem peringatan dini. Idealnya, harus ada sistem peramalan dan peringatan yang andal yang beroperasi 24 jam sehari. Pemantauan berkelanjutan atas parameter bahaya dan gejala awal sangat penting untuk membuat peringatan yang akurat tepat waktu. Masyarakat sudah terbiasa memantau potensi banjir bandang berdasarkan curah hujan secara visual. Namun, pemantauan visual ini hanya bisa dilakukan pada siang hari. Dengan perubahan cuaca ekstrim, masyarakat membutuhkan teknologi untuk memantau curah hujan dan ketinggian air sungai secara lebih akurat.
- c) *Penyebarluasan informasi dan Komunikasi*. Bahaya yang sudah dipantau harus dapat disebarluaskan dan menjangkau semua orang di lokasi berisiko. Ada banyak cara untuk menyebarkan bahaya ke komunitas berisiko. Penyebarluasan dapat dilakukan jika parameter bahaya dapat dipantau lebih awal.
- d) *Kapasitas Respon*. Masyarakat diharapkan memahami dan mentaati peringatan dengan melakukan tindakan dini sebelum datangnya bahaya. Proyek juga sedang mengembangkan rencana kontinjensi dan menyiapkan satuan tugas untuk memastikan bahwa masyarakat di tingkat dusun dan desa memiliki kemampuan untuk menanggapi ancaman yang akan datang.

Dari keempat komponen diatas, konsultan diharapkan mengumpulkan informasi untuk dua komponen yakni (a) monitoring, peramalan dan peringatan bahaya, dan (b) Penyebarluasan informasi bahaya dan komunikasi.

Objectives:

Konsultan terpilih akan melakukan asesmen untuk mendapatkan rekomendasi atau deskripsi tentang

- a) Pemantauan yang efektif, peramalan dan peringatan bahaya banjir atau banjir bandang dengan memanfaatkan informasi hidrometeorologis maupun informasi hidrologis
- b) Mekanisme diseminasi informasi bahaya yang efektif kepada masyarakat di wilayah terpapar

Deliverables:

Sebuah laporan akhir yang memuat:

- Penentuan titik untuk penempatan sensor Automatic Rain Gauge (ARG), Automatic Water Level Recorder (AWLR), alat ukur hujan manual, tanda ketinggian air sungai tiap desa untuk memantau dan memperkirakan banjir bandang untuk masing-masing desa.
- Rekomendasi pemanfaatan informasi BMKG dari satelit cuaca atau radar cuaca untuk prakiraan bahaya banjir bandang tingkat desa atau kecamatan
- Rekomendasi mekanisme penyebarluasan dan protocol komunikasi baik audio, visual, maupun melalui notifikasi berbasis SMS atau web maupun aplikasi.

Dan untuk itu, konsultan diharapkan akan melakukan kegiatan setidaknya-tidaknya:

- Menyiapkan metodologi asesmen dan menyepakati dengan
- Membuat pemodelan banjir bandang untuk tingkat desa.
- Suvei lapangan ke masing-masing desa
- Mengumpulkan data-data sekunder dari berbagai pihak yang relevan seperti Balai Wilayah Sungai, BMKG.
- Membuat laporan akhir.

Qualification

Konsultan, baik lembaga ataupun pribadi, akan terdiri dari 2 orang yang bekerja sebagai sebuah tim: koordinator dan anggota.

Konsultan diharapkan memiliki kompetensi sebagai berikut:

- Lulusan perguruan tinggi dengan bidang ilmu yang terkait.
- Memiliki pengalaman setidaknya 3 tahun melakukan pemetaan ancaman bahaya banjir, banjir bandang atau longsor.
- Mampu mengoperasikan program sistem informasi geospasial seperti QGIS atau ArcGIS.
- Lebih disukai jika pernah memiliki pengalaman dalam mengkaji atau memasang sistem peringatan dini
- Memiliki kemampuan untuk menganalisis data dari berbagai sumber dan menyajikan informasi dalam laporan yang baik.
- Bersedia untuk melakukan perjalanan ke lokasi proyek di Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah.

Timeline

Tim konsultan diharapkan bisa bekerja dalam kurun waktu 1 bulan (17 hari kerja efektif) antara 28 September – 27 Oktober 2020 dengan perkiraan waktu kerja sebagai berikut:

	Kegiatan	Jumlah hari kerja
1	Pertemuan awal untuk menyepakati kerangka kerja atau metodologi	1 hari
2	Survei lapangan	10 hari
3	Menganalisis data, membuat pemodelan dan menyiapkan draft laporan.	4 hari
4	Membuat presentasi draft laporan dan membuat laporan final	2 hari
Total		17 hari

The consultant will report to:

Disaster Risk Reduction Technical Coordinator: Yovianus Toni Sakera