



POLITEKNIK BINTAN CAKRAWALA

PPPM

Nomor : 095/PPPM/PBC/V/2025
Lampiran : -
Hal : Surat Tugas

SURAT TUGAS Nomor: 095/PPPM/PBC/V/2025

Dasar : 1. Surat Yayasan Inisiatif Bisnis Ekonomi Kerakyatan (IBEKA) Nomor 011/L/IBEKA/V/2025
2. Permintaan Fasilitator;
3. Tugas Kepala PPPM.

MENUGASKAN:

Nama yang tertulis dalam Surat Tugas ini:

Nama Lengkap	NIDN	Jabatan
Mashudi, S.Pd., M.Pd	1019069302	Dosen

Untuk menjadi Narasumber pada Kegiatan Pendampingan Sosial PLTS Terapung 46 MW Waduk Tembesi.
Kegiatan dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Rabu-Jumat, 21-23 Mei 2025
Jam : 08.00 WIB - 17.00 WIB
Tempat : Waduk Tembesi, Kota Batam.

Demikian surat tugas ini diberikan agar dapat dilaksanakan dengan penuh tanggungjawab.

Telah Melaksanakan Tugas

Ditetapkan di : Lagoi
Tanggal : 16 Mei 2025

Indah Andesta, S.Par., M.Sc
Ka. PPPM

Nomor : 011/L/IBEKA/V/2025
Lampiran : 1 (Satu) Bundel
Perihal : **Permohonan Fasilitator**

Jakarta, 15 Mei 2025

Yth. Ibu Emilia Ayu Dewi Karuniawati, S.Pd., M.Par

Direktur Politeknik Bintan Cakrawala
di –
Tempat

Dengan hormat,

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terapung 46 MW di Waduk Tembesi, Batam, merupakan salah satu langkah strategis dalam mendukung transisi energi bersih dan pencapaian target Net Zero Emissions Indonesia pada tahun 2060. Proyek ini tidak hanya memiliki dampak teknis dan lingkungan, tetapi juga sosial, khususnya bagi masyarakat di wilayah sekitar waduk.

Guna memastikan penerimaan serta kebermanfaatan proyek secara berkelanjutan, diperlukan pendekatan partisipatif melalui kegiatan Pendampingan Sosial PLTS Terapung 46 MW Waduk Tembesi yang akan dilaksanakan pada tanggal 21–25 Mei 2025. Kegiatan ini difokuskan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, memperkuat kapasitas lokal, serta mengembangkan kegiatan ekonomi produktif berbasis potensi wilayah.

Sehubungan dengan hal tersebut, Yayasan Inisiatif Bisnis Ekonomi Kerakyatan (IBEKA) memohon dukungan dari Politeknik Bintan Cakrawala atas nama Mashudi, S.Pd., M.Pd., sebagai fasilitator lapangan dalam kegiatan Pendampingan Sosial PLTS Terapung 46 MW Waduk Tembesi. Mengingat pengalaman dan kompetensi beliau yang relevan dalam bidang pemberdayaan masyarakat dan energi terbarukan.

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Dukungan dari Politeknik Bintan Cakrawala, khususnya melalui penugasan Bapak Mashudi sebagai fasilitator, akan menjadi kontribusi nyata dalam mendorong keterlibatan masyarakat dalam transisi energi. Kami sangat berharap Ibu Direktur berkenan memberikan izin dan menjadi bagian dari upaya menciptakan akses energi bersih dan berkeadilan di Indonesia. Atas perhatian dan kerja sama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Ketua Yayasan
Yayasan IBEKA

IBEKA
Inisiatif Bisnis dan Ekonomi Kerakyatan

Tri Mumpuni

KERANGKA ACUAN KERJA

SURVEI PENDAHULUAN PERSIAPAN DAN PENDAMPINGAN SOSIAL PLTS TERAPUNG WADUK TEMBESI

Empower through Social Capital, Energy Access, and Young Intellectual



YAYASAN IBEKA

(Inisiatif Bisnis Ekonomi Kerakyatan)



Alamat : Jl. Sulaiman No.18A, Sukabumi Utara,
Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Jakarta 11540



Email : arlunanda@ibeka.or.id



Website : www.ibeka.or.id

KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)

Survei Pendahuluan Persiapan dan Pendampingan Sosial PLTS Terapung

46 MW Waduk Tembesi

5 Hari 4 Malam

1. Latar Belakang

Pembangunan PLTS Terapung 46 MW di Waduk Tembesi diharapkan membawa manfaat langsung terhadap masyarakat di sekitarnya, baik dari sisi sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Untuk itu, pendekatan partisipatif dan pendampingan sosial yang terstruktur diperlukan agar proyek ini memberikan manfaat berkelanjutan. Survei pendahuluan menjadi tahapan awal yang krusial untuk mengenali kondisi lapangan sebelum dilakukan asesmen mendalam oleh tim *advance* yang merupakan tahapan selanjutnya untuk program pendampingan sosial.

2. Tujuan Kegiatan

- a. Mengumpulkan informasi awal mengenai wilayah sekitar PLTS.
- b. Memetakan aktor kunci (*stakeholder*) lokal dan potensi wilayah secara umum.
- c. Menyusun strategi pendekatan sosial awal untuk survei lanjutan.
- d. Membangun komunikasi awal dan *trust-building* dengan pihak terkait (Pemerintah Daerah, Masyarakat, PT. NTBE, dan PT.SMI)
- e. Menyiapkan kebutuhan teknis dan logistik untuk asesmen tahap selanjutnya.

3. Waktu dan Lokasi

Durasi: 5 hari 4 malam

Lokasi: Kelurahan Tembesi, Mangsang, dan Duriangkang; Kecamatan Sagulung, Kota Batam.

4. Tim Pelaksana

Tim pelaksana terdiri dari 4 orang dari Yayasan IBEKA, dengan kompetensi sebagai berikut:

- a. Tenaga Ahli Pemberdayaan (Tri Mumpuni) *^{TBD}
- b. Tenaga Ahli Gender (Panca Saktiyani) *^{TBD}
- c. Fasilitator Lapangan (2 orang) *^{TBD}

5. Ruang Lingkup Kegiatan

Kegiatan survei pendahuluan awal ini dilakukan selama 5 hari 4 malam yang direncanakan pada tanggal 21-25 Mei 2025, dengan rincian rencana kegiatan serta lampiran jadwal harian.

Hari 1: Persiapan & Koordinasi Awal

- Kedatangan
- Rapat koordinasi internal IBEKA dan PT SMI
- Koordinasi awal IBEKA dengan PT NTBE dan PT SMI
- Konsolidasi logistik dan perangkat survei
- Pencarian informasi *stakeholder* lokal untuk persiapan koordinasi

Hari 2: Pengumpulan Data Lapangan

- Observasi awal wilayah dan aksesibilitas
- Koordinasi lanjutan IBEKA dengan PT NTBE dan PT SMI
- Menghubungi instansi terkait untuk koordinasi
- Wawancara informal dengan tokoh kunci
- Identifikasi potensi lokal dan kegiatan masyarakat (pengamatan kegiatan harian)
- Pemetaan stakeholder awal (tokoh adat, RT/RW, komunitas, organisasi lokal, dan lainnya)
- Pemetaan stakeholder tingkat atas pemerintah daerah, PT NTBE, dan PT SMI

Hari 3: FGD dan Analisis Awal

- Focus Group Discussion terbatas dengan pemangku kepentingan terkait, yaitu:
 - a. Tokoh masyarakat (kepala desa, pemangku adat, perwakilan organisasi sosial,dll) *TBD
 - b. PT. NTBE
 - c. PT. SMI
 - d. Perwakilan Pemerintah Daerah (BAPPEDA) *TBD
 - e. IBEKA
- Diskusi isu prioritas dan harapan masyarakat terhadap proyek PLTS
- Validasi informasi awal dengan masyarakat wilayah sekitar PLTS Tembesi dan pemangku kepentingan

Hari 4-5: Penyusunan Laporan Singkat

- Penyusunan draft laporan lapangan
- Pencarian data dan informasi lanjutan jika dibutuhkan
- Refleksi tim dan rekomendasi untuk tim *advance*
- Pemaparan singkat hasil awal kepada pihak lokal jika memungkinkan

6. Output Kegiatan

- Ringkasan hasil survei pendahuluan
- Peta stakeholder awal
- Identifikasi isu sosial dan peluang pengembangan potensi daerah setempat
- Rekomendasi pendekatan sosial untuk tahap asesmen lanjutan
- Dokumentasi kegiatan (foto, catatan lapangan, daftar hadir)

7. Penutup

Kegiatan survei pendahuluan ini merupakan langkah awal untuk membangun pondasi pemahaman sosial dan hubungan yang baik dengan masyarakat lokal sebelum memasuki fase pemetaan 3S dan pendampingan jangka panjang. Kegiatan ini juga menjadi basis penting bagi efektivitas kegiatan pendampingan yang akan dilakukan ke depan dalam rangka sosialisasi serta optimalisasi manfaat PLTS Waduk Tembesi terhadap masyarakat.

Tabel Jadwal Kegiatan Survei Pendahuluan (5 Hari 4 Malam)

Hari	Waktu	Kegiatan	Keterangan
Hari 1	Pagi–Siang	Kedatangan tim, perjalanan ke lokasi, check-in, konsolidasi tim	Logistik, akomodasi dan persiapan teknis
	Siang–Sore	<ul style="list-style-type: none"> ○ Koordinasi awal IBEKA dengan PT NTBE dan PT SMI ○ Pencarian informasi <i>stakeholder</i> lokal untuk persiapan koordinasi 	Audiensi nonformal / penjajakan awal
	Malam	Rapat internal tim, finalisasi instrumen survei dan	Briefing dan strategi lapangan
Hari 2	Pagi–Sore	<ul style="list-style-type: none"> ○ Observasi lapangan, wawancara warga ○ Pemetaan <i>stakeholder</i> awal ○ Koordinasi lanjutan IBEKA, PT.NTBE, dan SMI 	Desa di sekitar PLTS Waduk Tembesi dan sekitarnya
	Sore–Malam	Penyusunan draft temuan sementara	Strategi FGD
Hari 3	Pagi–Siang	Focus Group Discussion (FGD)	Topik: <ul style="list-style-type: none"> ○ Harapan, kekhawatiran, serta manfaat proyek ○ Diskusi isu prioritas dan peluang pengembangan komoditas lokal
	Siang–Sore	Validasi hasil observasi dan FGD	Cek silang & klarifikasi informasi
	Malam	Refleksi dan diskusi hasil FGD	Penentuan arah program dari hasil FGD

Kerangka Acuan Kerja Survei Pendahuluan Persiapan dan Pendampingan Sosial
PLTS Terapung Waduk Tembesi

Hari	Waktu	Kegiatan	Keterangan
Hari 4	Pagi–Sore	Menyusun laporan ringkas lapangan	Draft awal output survei
	Siang–Sore	Pencarian data dan informasi lanjutan	Paralel dengan penggerjaan laporan (jika diperlukan)
	Sore–Malam	Pemaparan singkat hasil survei pada pihak SMI, NTBE, dan pihak lokal (jika memungkinkan)	Pemaparan informal
Hari 5	Pagi–Siang	Penutupan informal dan refleksi tim serta rekomendasi untuk tim <i>advance</i>	Feedback awal dan evaluasi tim
	Siang–Sore	Kepulangan tim	Keberangkatan dari penginapan ke Bandara

LAPORAN KEGIATAN

SURVEI PENDAHULUAN PERSIAPAN DAN PENDAMPINGAN SOSIAL PLTS TERAPUNG WADUK TEMBESI

*Empower through
Social Capital, Energy
Access, and Young
Intellectual*



YAYASAN IBEKA

(Inisiatif Bisnis Ekonomi Kerakyatan)



Alamat : Jl. Sulaiman No.18A, Sukabumi Utara,
Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Jakarta 11540



Email : arlunanda@ibeka.or.id



Website : www.ibeka.or.id

Survei Pendahuluan Persiapan dan Pendampingan Sosial PLTS Terapung 46 MW Waduk Tembesi

Project type:	<i>Community Social Assistance – Site Visit & Needs Assessment</i>
Secondary project type:	<i>Renewable Energy – Social Impact Integration</i>
Geographical Coverage:	Kelurahan Tembesi, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia
Executing agency:	IBEKA (Institut Bisnis dan Ekonomi Kerakyatan)
Beneficiaries:	Masyarakat sekitar Waduk Tembesi, terutama kelompok rentan yang berada di wilayah Kelurahan Tembesi (penduduk kampung tua, warga dengan mata pencaharian informal, komunitas perempuan, dan komunitas pulau atau pesisir).
Partner(s):	<ul style="list-style-type: none">• PT Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI)• PT NTB Energi (Nusantara Tembesi Baru Energi)• Pemerintah Kelurahan Tembesi• Tokoh masyarakat lokal• RT/RW setempat• Komunitas di Kelurahan Tembesi• Masyarakat Kelurahan Tembesi
Management site:	IBEKA Pusat – Jakarta Jl. Sulaiman No.18A 2, RT.2/RW.3, Sukabumi Utara, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibu kota Jakarta 11540
Duration:	5 hari (<i>Site Visit</i>) 21 – 25 Mei 2025 <i>Disclaimer: Hanya tahap awal, akan dilanjutkan dengan survei lanjutan, rencana tindak lanjut dan program pendampingan</i>
Team Survey :	Tenaga Ahli: Adi Laksono D.P Panca Saktiyani Fasilitator Lapangan: Mashudi Muchamad Muhsin

Summary

Proyek pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terapung di Waduk Tembesi, Kota Batam, merupakan salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN) dalam mendukung transisi energi bersih di Indonesia menuju *zero waste*. Proyek ini tidak hanya ditujukan untuk menghasilkan energi ramah lingkungan, namun juga diharapkan mampu memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat di sekitar wilayah operasional PLTS Terapung. Untuk memastikan keberlanjutan sosial dari proyek ini, PT Sarana Multi Infrastruktur (SMI) sebagai lembaga pembiayaan, mengandeng IBEKA (Institut Bisnis dan Ekonomi Kerakyatan) untuk melakukan kegiatan *site visit* awal di wilayah Kelurahan Tembesi, sebagai langkah awal penyusunan program pendampingan sosial yang tepat sasaran dan berbasis kebutuhan lokal. Kegiatan ini dilakukan selama 5 hari pada tanggal 21–25 Mei 2025 di kawasan administrasi Kelurahan Tembesi.

Selama kegiatan *site visit*, tim melakukan observasi lapangan, wawancara informal dengan warga, tokoh masyarakat, serta diskusi bersama RT/RW dan pihak kelurahan. Hasil awal menunjukkan bahwa masyarakat di sekitar Waduk Tembesi memiliki keragaman tipologi, dengan profesi utama karyawan kantor, buruh pabrik, nelayan, buruh harian lepas, pedagang kecil, hingga warga kampung tua yang memiliki keterikatan sejarah dan adat melayu dengan Kelurahan Tembesi. Isu utama yang diidentifikasi meliputi diantaranya potensi kerentanan akibat pembatasan lahan yang digunakan masyarakat dalam status hutan lindung, minimnya akses keterampilan dan pelatihan ekonomi produktif, serta keterbatasan layanan dasar seperti kesehatan, pendidikan, akses listrik, pekerjaan tetap dan sanitasi di beberapa area. Ditemukan pula potensi kolaborasi melalui kelompok ibu-ibu PKK, karang taruna, dan komunitas adat local dalam mengembangkan potensi daerah masing-masing.

Kegiatan *site visit* ini bertujuan menyusun peta pemangku kepentingan, memetakan isu prioritas, dan menyusun kerangka awal intervensi sosial berbasis partisipatif yang relevan dengan konteks lokal. Hasil *site visit* akan digunakan sebagai dasar dalam menyusun proposal kegiatan pendampingan sosial berkelanjutan yang dapat didanai oleh sponsor atau donor. Proyek ini diharapkan tidak hanya menjadi model sukses dalam pembangunan infrastruktur hijau terbarukan, namun juga menjadi contoh integrasi energi terbarukan dan pembangunan sosial inklusif berbasis kearifan local dengan melibatkan masyarakat secara langsung.

1. Latar Belakang Kegiatan *Site Visit*

Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) Terapung di Waduk Tembesi, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, merupakan salah satu proyek strategis energi terbarukan yang diinisiasi oleh PT NTB Energi (NTBE) dan didanai oleh PT Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI). Proyek ini bertujuan untuk menghasilkan energi bersih dengan memanfaatkan permukaan waduk sebagai lokasi instalasi panel surya, sekaligus mendukung komitmen nasional dalam menurunkan emisi gas rumah kaca serta mempercepat transisi menuju sumber energi berkelanjutan. Selain menghasilkan manfaat lingkungan dan ketahanan energi, proyek ini juga melibatkan berbagai pihak mulai dari pemerintah daerah, pelaksana teknis proyek, hingga masyarakat sekitar yang terdampak secara langsung maupun tidak langsung oleh kegiatan konstruksi dan operasionalnya.

PT SMI sebagai lembaga pembiayaan milik negara memiliki komitmen kuat terhadap pembiayaan proyek infrastruktur yang tidak hanya berorientasi pada keberhasilan teknis dan ekonomi, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi masyarakat di sekitarnya. Dalam pandangan PT SMI, proyek PLTS Terapung di Waduk Tembesi diharapkan tidak semata menjadi proyek energi bersih, melainkan juga mampu menghadirkan dampak sosial yang positif, berkelanjutan, dan relevan dengan kebutuhan lokal. Oleh karena itu, keberadaan program pendampingan sosial dipandang sebagai langkah strategis untuk memastikan bahwa masyarakat sekitar tidak hanya menjadi penonton dari pembangunan ini, melainkan turut merasakan manfaat nyata melalui peningkatan kapasitas, pemberdayaan ekonomi, serta perbaikan kualitas hidup secara menyeluruuh.

Sebagai acuan dalam merancang dan mengukur manfaat sosial tambahan tersebut, PT SMI menggunakan kerangka kerja Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs). Proyek pendampingan sosial ini diharapkan mampu mendukung pencapaian beberapa tujuan SDGs secara langsung, antara lain pengentasan kemiskinan melalui penguatan ekonomi lokal (SDG 1), peningkatan akses layanan dasar seperti air bersih dan sanitasi (SDG 6), pemberdayaan perempuan dalam kegiatan produktif (SDG 5), penyebarluasan manfaat energi bersih dan terjangkau (SDG 7), penciptaan lapangan kerja yang layak (SDG 8), pembangunan komunitas yang inklusif dan berdaya (SDG 11), serta kontribusi terhadap mitigasi perubahan iklim berbasis komunitas (SDG 13).

Dalam rangka merealisasikan visi tersebut, PT SMI menggandeng IBEKA sebagai mitra pelaksana kegiatan sosial, guna bekerja sama dengan para pemangku kepentingan lokal dalam menyusun rencana dan mengimplementasikan program kegiatan yang relevan, partisipatif, dan berdampak nyata. Sebagai langkah awal, kegiatan *site visit* di Kelurahan Tembesi dilaksanakan guna mengidentifikasi kondisi sosial masyarakat, memetakan potensi lokal dan isu strategis, serta menjajaki peluang intervensi yang dapat dikembangkan menjadi bagian dari program pendampingan sosial berbasis komunitas.

1.1. Tujuan

Tujuan dilakukanya survey pendahuluan pendampingan sosial di Kelurahan Tembesi adalah sebagai berikut :

- a. Membangun komunikasi awal dan *trust-building* dengan pihak terkait (Pemerintah Daerah Batam, Otoritas Pengelola Waduk, Masyarakat, PT. NTBE, dan PT.SMI)
- b. Mengumpulkan informasi awal mengenai wilayah sekitar PLTS.
- c. Memetakan aktor kunci (*stakeholder*) lokal dan potensi wilayah secara umum.
- d. Menyusun strategi pendekatan sosial awal untuk survei lanjutan.
- e. Menyiapkan kebutuhan teknis dan logistik untuk asesmen tahap selanjutnya

1.2. Output

- a. Ringkasan hasil survei pendahuluan
- b. Peta stakeholder awal
- c. Identifikasi isu sosial dan peluang pengembangan potensi daerah setempat
- d. Rekomendasi pendekatan sosial untuk tahap asesmen lanjutan
- e. Dokumentasi kegiatan (foto, catatan lapangan, daftar hadir)

1.3. Disclaimer

Kegiatan site visit yang dilaksanakan di Kelurahan Tembesi ini merupakan langkah awal dalam proses perencanaan program pendampingan sosial yang mendukung proyek PLTS Terapung di Waduk Tembesi. Dengan durasi yang terbatas, kegiatan ini difokuskan pada upaya pengenalan awal terhadap konteks sosial wilayah sekitar proyek serta penjajakan kerangka kolaborasi multi-pihak. Secara khusus, kegiatan ini bertujuan untuk:

- Menyamakan persepsi dan membangun pemahaman bersama antara para pemangku kepentingan utama, yaitu PT. NTBE sebagai pelaksana proyek, PT. SMI sebagai penyedia pembiayaan, serta IBEKA sebagai mitra pelaksana kegiatan sosial.
- Menggali gambaran awal mengenai kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan masyarakat di sekitar lokasi proyek, baik dari sisi tantangan maupun potensi lokal yang dapat dikembangkan.
- Mengidentifikasi *stakeholder* lokal yang memiliki pengaruh dan relevansi terhadap keberhasilan intervensi sosial di wilayah proyek.
- Melakukan eksplorasi awal terhadap bentuk-bentuk intervensi yang mungkin dikembangkan pada tahap pendampingan selanjutnya, baik dalam bentuk pemberdayaan, penguatan kapasitas, maupun fasilitasi akses layanan dasar.

Perlu ditegaskan bahwa seluruh hasil temuan, diskusi, dan analisis dalam laporan ini masih bersifat sementara dan terbatas, karena berdasarkan data dan informasi yang diperoleh selama

proses *site visit* singkat ini perlu di validasi ulang. Temuan-temuan tersebut akan diperkuat dan diperdalam lebih lanjut melalui kegiatan survei lanjutan dan dialog multipihak yang akan dilaksanakan pada tahap berikutnya. Dokumen ini disusun dan dibagikan secara terbatas hanya kepada pihak-pihak yang terlibat langsung dalam proses perencanaan, yaitu PT. SMI, PT. NTBE, dan IBEKA, dan dimaksudkan sebagai dasar untuk menyusun langkah-langkah strategis ke depan, termasuk perancangan program pendampingan sosial yang lebih menyeluruh dan berkelanjutan.

2. Metode Pelaksanaan Kegiatan

2.1. Desk Study

Sebagai langkah awal sebelum turun ke lapangan, dilakukan kegiatan *desk study* untuk memahami konteks wilayah dan isu-isu sosial yang relevan di sekitar lokasi pembangunan PLTS Terapung di Waduk Tembesi. *Desk study* ini dianggap penting untuk memberikan kerangka awal pemahaman terhadap situasi sosial, ekonomi, dan lingkungan yang menjadi latar dari masyarakat Kelurahan Tembesi, sehingga pelaksanaan *site visit* dapat dilakukan secara lebih terarah dan strategis. Data dan informasi yang digunakan dalam *desk study* diperoleh dari berbagai sumber sekunder yang kredibel, antara lain dokumen perencanaan daerah (RPJMD, RTRW Kota Batam), profil kelurahan, publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), laporan pemerintah kelurahan dan kecamatan, media daring lokal, serta dokumen internal dari PT SMI dan NTBE yang berkaitan dengan proyek PLTS Terapung. Beberapa dokumen referensi juga mencakup studi akademik serta publikasi lembaga masyarakat sipil yang relevan dengan isu penghidupan masyarakat di wilayah perkotaan pesisir seperti Tembesi.

Jenis data yang dicari meliputi profil kependudukan, distribusi permukiman, mata pencaharian dominan, tingkat akses terhadap layanan dasar (air bersih, sanitasi, listrik), peta sosial wilayah, serta potensi dan permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya oleh pihak lokal. Informasi ini menjadi acuan awal untuk memahami secara makro kondisi sosial masyarakat serta membantu mengidentifikasi area-area sensitif atau rentan yang memerlukan perhatian khusus dalam proses pendampingan. Hasil dari *desk study* akan disajikan dalam bagian khusus tersendiri pada lampiran dalam laporan ini, dapat juga digunakan untuk memperkuat dan melengkapi pemaparan hasil observasi, diskusi, serta analisis lapangan yang diperoleh selama kegiatan *site visit*. Semua informasi dari *desk study* akan dirujuk secara eksplisit bila digunakan, agar mendukung kredibilitas dan konsistensi dalam analisis yang dikembangkan.

2.2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data lapangan yang digunakan untuk memahami situasi sosial, ekonomi, budaya, serta kondisi fisik dan lingkungan masyarakat secara langsung di wilayah sekitar proyek PLTS Terapung Waduk Tembesi. Metode ini dilakukan secara partisipatif dan eksploratif, untuk menangkap realitas aktual yang mungkin tidak terekam dalam data sekunder maupun wawancara informal. Selama kegiatan *site visit*, tim melakukan pengamatan terhadap berbagai aspek penting, antara lain kondisi permukiman warga, infrastruktur dasar seperti akses jalan, fasilitas umum (fasum), dan fasilitas sosial (fasos), serta akses masyarakat terhadap layanan dasar seperti air bersih, sanitasi, listrik, pendidikan, dan kesehatan. Observasi juga diarahkan untuk melihat bagaimana masyarakat menggunakan ruang-ruang publik, serta menilai kondisi lingkungan sekitar yang berkaitan dengan pengelolaan sampah, konservasi alam, dan risiko kerentanan terhadap perubahan iklim. Observasi ini juga mengunjungi titik PLTS dibagun guna mengukur jarak antara pemukiman penduduk dengan titik lokasi pembangunan PLTS.

Dari sisi sosial, tim mencermati aktivitas masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, hubungan sosial antarwarga, peran kelompok seperti ibu-ibu, pemuda, dan tokoh adat, serta sejauh mana nilai-nilai lokal seperti gotong royong dan musyawarah masih dipraktikkan. Observasi juga mencakup bentuk aktivitas ekonomi masyarakat, baik yang bersifat informal seperti perdagangan kecil, usaha rumah tangga, maupun pekerjaan berbasis sumber daya alam seperti pertanian dan kelautan. Selain itu, pengamatan dilakukan untuk melihat keterkaitan masyarakat dengan area waduk, baik dalam aspek ekonomi, sosial, maupun mobilitas. Beberapa interaksi masyarakat dengan area proyek dicermati sebagai dasar awal untuk memahami potensi dampak maupun manfaat dari keberadaan PLTS Terapung di masa mendatang. Hasil dari kegiatan observasi ini akan digunakan untuk memperkuat analisis sosial dalam laporan, serta menjadi landasan awal dalam menyusun pendekatan program pendampingan yang kontekstual dan relevan dengan kondisi nyata masyarakat.

2.3. Wawancara Informal

Wawancara informal menjadi metode pelengkap dalam kegiatan *site visit* untuk menggali informasi yang lebih kontekstual dan memperkuat temuan observasi. Pendekatan yang digunakan bersifat semi-terstruktur, di mana tim telah menyiapkan beberapa pertanyaan kunci sebagai panduan, namun tetap memberi ruang untuk dialog yang terbuka dan alami, agar narasumber merasa nyaman dalam berbagi informasi secara spontan. Wawancara dilakukan secara langsung kepada sejumlah tokoh masyarakat, seperti;

perwakilan RT/RW, tokoh adat, staf kelurahan, pengelola fasilitas sosial seperti bank sampah, hingga warga umum yang ditemui di titik-titik kunjungan. Dalam beberapa sesi, wawancara juga melibatkan kelompok ibu rumah tangga dan pemuda, yang secara aktif berperan dalam kegiatan lingkungan maupun sosial kemasyarakatan. Wawancara berlangsung secara kasual non-formal, disesuaikan dengan konteks lokasi dan latar belakang narasumber, sehingga memungkinkan tim mendapatkan informasi yang lebih otentik, akurat dan jujur.

Meskipun wawancara yang dilakukan belum mencakup seluruh lapisan masyarakat, keterwakilan aktor kunci dari berbagai tipologi sosial seperti masyarakat kampung tua Tanjung Gundap, penghuni wilayah pesisir, masyarakat Pulau Lance, warga perumahan, serta perangkat pemerintah kelurahan telah memberikan gambaran awal yang cukup representatif terhadap kondisi sosial dan persepsi warga terkait proyek PLTS Terapung. Hasil wawancara ini tidak digunakan sebagai data kuantitatif atau kesimpulan tunggal, namun sebagai bahan eksploratif dan reflektif untuk memperkuat pemahaman tim terhadap karakter sosial masyarakat, dinamika lokal, serta kemungkinan peluang dan resistensi terhadap program pendampingan yang akan dikembangkan. Temuan awal ini akan ditindaklanjuti secara lebih sistematis dan mendalam melalui kegiatan survei lanjutan, termasuk kemungkinan pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan lebih banyak pihak dan pendekatan partisipatif yang lebih terstruktur.

2.4. Focus Group Discussion (FGD)

Focus Group Discussion (FGD) awalnya direncanakan sebagai bagian dari metode penggalian data dalam kegiatan *site visit*, dengan tujuan untuk menghimpun perspektif berbagai pemangku kepentingan secara kolektif dan mendalam terkait isu-isu sosial, potensi lokal, serta harapan masyarakat terhadap keberadaan proyek PLTS Terapung di Waduk Tembesi. FGD dipandang penting karena mampu membuka ruang dialog terbuka antarwarga dan antara masyarakat dengan pihak pelaksana, sekaligus sebagai forum untuk mengidentifikasi nilai-nilai lokal, aspirasi komunitas, serta peluang intervensi yang paling relevan dan dapat diterima secara sosial.

Hasil yang diharapkan dari pelaksanaan FGD adalah munculnya peta awal isu-isu prioritas, kesepahaman awal antar aktor terkait permasalahan dan potensi wilayah, serta rekomendasi strategis mengenai pendekatan sosial yang inklusif dan berbasis kebutuhan nyata. FGD juga diharapkan dapat mengidentifikasi relasi kuasa dan jaringan sosial yang ada di masyarakat, sehingga program pendampingan nantinya dapat dirancang secara lebih adaptif dan sensitif terhadap konteks lokal. Namun demikian, FGD tidak dapat dilaksanakan

dalam kegiatan *site visit* ini karena beberapa alasan teknis dan strategis. Waktu pelaksanaan yang terbatas serta keterbatasan dalam membangun kedekatan awal dengan tokoh masyarakat membuat pelaksanaan FGD belum kondusif untuk dilaksanakan. Proses pendekatan sosial yang dilakukan selama *site visit* masih bersifat awal, di mana tim baru membangun komunikasi awal dan memperkenalkan keberadaan serta maksud kegiatan kepada pihak-pihak terkait. Dalam situasi ini, pelaksanaan FGD dikhawatirkan tidak akan menghasilkan diskusi yang mendalam dan representatif.

Oleh karena itu, pelaksanaan FGD disepakati untuk ditunda dan direkomendasikan menjadi bagian dari kegiatan lanjutan pada tahap survei mendalam berikutnya. Pada tahap tersebut, tim telah memiliki pemetaan aktor kunci yang lebih jelas untuk diundang dan siap untuk menyusun topik-topik FGD yang spesifik dan kontekstual, serta menjangkau representasi kelompok masyarakat yang lebih luas secara terstruktur.

3. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan *site visit* dilaksanakan selama lima hari, dimulai pada tanggal 21 Mei hingga 25 Mei 2025. Seluruh kegiatan disusun untuk membangun pemahaman awal tentang kondisi sosial masyarakat di Kelurahan Tembesi dan memperkenalkan keberadaan tim pendamping sosial kepada para pemangku kepentingan lokal. Pelaksanaan kegiatan disusun secara fleksibel, menyesuaikan dengan dinamika lapangan, kondisi cuaca, serta kesiapan pihak-pihak yang ditemui. Berikut uraian kronologis singkat pelaksanaan kegiatan:

a. Hari ke-1: 21 Mei 2025 (Koordinasi dan Briefing Awal)

Kegiatan dimulai dengan koordinasi internal tim dan briefing bersama mitra pelaksana PT SMI dan PT NTBE di Komplek Aviari Tembesi. Dilakukan pula komunikasi awal melalui daring dengan pihak Kelurahan Tembesi untuk pemberitahuan maksud dan tujuan kegiatan *site visit* di Kelurahan Tembesi, sekaligus menjadwalkan pertemuan dengan sejumlah tokoh masyarakat dan perangkat lokal di hari-hari berikutnya.

b. Hari ke-2: 22 Mei 2025 (*Site Visit* Lokasi PLTS, Pemukiman dan Kantor Kelurahan Tembesi)

Tim melakukan *site visit* di titik pembangunan PLTS Terapung Tembesi dan *Warehouse Logistik* PLTS yang jaraknya tidak jauh dari titik pembangunan PLTS. Kemudian tim observasi beberapa titik permukiman darat di wilayah Kelurahan Tembesi. Fokus kegiatan meliputi pengamatan kondisi lingkungan, akses jalan, keberadaan fasum dan fasos, serta interaksi awal dengan warga di titik-titik padat penduduk. Beberapa wawancara informal juga dilakukan secara spontan. Kemudian Tim mengunjungi kantor Kelurahan Tembesi dan

bertemu dengan Lurah dan Sekretaris kelurahan, melakukan wawancara informal dan pengumpulan data statistik kelurahan, menggali lebih dalam tentang Kelurahan Tembesi, kemudian menjadwalkan pertemuan diskusi lanjutan dengan Bapak Lurah Tembesi.

c. Hari ke-3: 23 Mei 2025 (Kunjungan Wilayah Pertanian, Pesisir dan Kepulauan)

Tim melanjutkan observasi ke wilayah pertanian di Tembesi Lama, pesisir kampung tua Tanjung Gundap dan Pulau Lance, dengan meninjau kondisi aksesibilitas, layanan dasar, serta potensi ekonomi masyarakat berbasis pertanian dan laut. Kunjungan ini juga dimanfaatkan untuk menjalin komunikasi awal dengan komunitas petani di Tembesi Lama atau Sidumulyo, Nelayan Kampung Tua Tanjung Gundap dan tokoh adat Pulau Lance sebagai masyarakat asli suku melayu di Kelurahan Tembesi.

d. Hari ke-4: 24 Mei 2025 (Pendalaman Tematik dan Stakeholder Mapping)

Aktivitas hari keempat difokuskan pada pendalaman observasi terhadap kegiatan masyarakat yang spesifik, seperti pengelolaan limbah sampah di Perumahan Bukit Permata, inisiatif lingkungan warga, serta sistem sosial di tingkat RT/RW. Tim juga mengunjungi kegiatan komunitas masyarakat pembuat arang bakau di dapur arang Tanjung Gundap, setelahnya tim mulai menyusun peta aktor kunci sebagai bahan rujukan untuk pendekatan sosial ke depan.

e. Hari ke-5: 25 Mei 2025 (Rekapitulasi dan Refleksi Internal)

Hari terakhir difokuskan untuk refleksi internal dan penyusunan catatan lapangan sementara. Tim merumuskan temuan awal secara kualitatif sebagai bekal untuk penyusunan laporan dan perencanaan tahap survei lanjutan. Dilakukan pula *follow-up* dengan pihak kelurahan dan RT setempat untuk menyampaikan rencana keberlanjutan.

Terjadi beberapa penyesuaian selama pelaksanaan kegiatan di lapangan, jika dibandingkan dengan rencana awal kegiatan terdapat beberapa perubahan. Hal ini disebabkan karena pada tahap perencanaan, kondisi sosial dan geografis wilayah belum sepenuhnya dipahami secara rinci. Setelah turun ke lapangan, ditemukan bahwa beberapa lokasi memerlukan waktu tempuh yang lebih lama dari perkiraan, serta membutuhkan waktu lebih banyak untuk penggalian informasi karena kompleksitas konteks sosial di tiap lokasi berbeda-beda. Selain itu, dinamika masyarakat juga mempengaruhi penjadwalan. Beberapa narasumber yang telah direncanakan untuk diwawancara tidak dapat ditemui sesuai jadwal karena bekerja di luar rumah, sehingga tim harus menyesuaikan waktu dan mencari informan alternatif yang relevan. Situasi ini justru memperkaya proses eksplorasi, karena memungkinkan tim menjangkau beragam perspektif dari lapisan masyarakat yang berbeda.

(1)



(2)



Gambar 1 dan 2. Dokumentasi kegiatan observasi dan wawancara dengan (1) Sekretaris Kelurahan Tembesi dan (2) masyarakat setempat di wilayah pesisir Pulau Lance

4. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan site visit selama lima hari telah menghasilkan sejumlah temuan penting terkait kondisi sosial, infrastruktur, kelembagaan, serta potensi dan tantangan masyarakat di wilayah Kelurahan Tembesi. Berikut adalah hasil dari masing-masing mata kegiatan yang dilaksanakan di berbagai lokasi:

4.1. Koordinasi dan Komunikasi dengan Pemangku Kepentingan

Tim IBEKA telah melakukan pertemuan dengan PT. SMI dan PT. NTBE untuk menyamakan persepsi terkait proyek PLTS Terapung dan arah program pendampingan sosial. Pertemuan juga dilakukan dengan pihak Kelurahan Tembesi, yang menyambut baik inisiatif ini. Sekretaris kelurahan menyatakan kesanggupan untuk mendukung pengumpulan data statistik dasar dan membantu mengakses tokoh-tokoh masyarakat. Komitmen dan dukungan juga dari lurah untuk kegiatan pemberdayaan masayarat Tembesi kedepanya. Komitmen dari pemangku kepentingan lokal menjadi landasan awal penting dan bekal awal untuk menjalin sinergi program jangka panjang kedepanya.

4.2. Site Visit Lokasi Pembangunan PLTS Waduk Tembesi

Tim juga mengunjungi langsung lokasi pembangunan PLTS Terapung yang berada di kawasan Waduk Tembesi. Lokasi proyek berada di wilayah yang relatif jauh dari permukiman padat masyarakat, dan dikelilingi oleh kawasan hutan lindung serta perbukitan terbuka. Kondisi ini memberikan pemahaman baru bagi tim bahwa potensi dampak langsung pembangunan PLTS terhadap masyarakat sekitar sangat terbatas secara spasial. Namun demikian, ditemukan adanya beberapa hunian yang sempat berdiri di area sekitar proyek, terutama di pinggiran kawasan hutan lindung. Masyarakat yang tinggal di lokasi tersebut diketahui menempati lahan secara tidak resmi dan tidak memiliki legalitas kepemilikan, karena wilayah tersebut termasuk

dalam kawasan hutan lindung. Menurut informasi dari pihak kelurahan dan otoritas setempat, beberapa rumah yang berada tepat di area proyek telah direlokasi oleh BP Batam (Otorita Batam) sebagai bagian dari upaya penertiban dan perlindungan kawasan.

Rencana ke depan untuk lokasi ini, berdasarkan informasi dari pihak pelaksana proyek, adalah menjadikan area sekitar PLTS sebagai zona penghijauan kembali hutan yang telah gundul. Pendekatan ini sejalan dengan upaya menjaga kelestarian lingkungan sekitar waduk dan sekaligus menghindari konflik penggunaan lahan dengan masyarakat. Meskipun tidak menjadi wilayah intervensi sosial langsung, pemahaman terhadap situasi ini penting untuk merumuskan strategi komunikasi proyek kepada masyarakat dan mencegah kesalahpahaman di masa depan.

4.3. Kunjungan ke Kantor Kelurahan Tembesi

Salah satu kegiatan penting dalam *site visit* adalah kunjungan ke Kantor Kelurahan Tembesi untuk melakukan komunikasi awal secara formal dengan perangkat pemerintahan setempat. Dalam pertemuan ini, tim mendapatkan banyak informasi dasar mengenai karakter sosial dan demografis wilayah, termasuk struktur kelembagaan RT/RW, klasifikasi wilayah padat dan wilayah pesisir, serta gambaran umum tentang tantangan dan potensi masyarakat di berbagai zona dalam kelurahan. Pihak kelurahan menyampaikan bahwa wilayah administrasi Kelurahan Tembesi mencakup 136 RT dan 27 RW, dengan komposisi penduduk yang sangat beragam baik secara etnis maupun sosial ekonomi. Dalam diskusi informal, juga dibahas beberapa isu krusial seperti kerentanan warga terhadap banjir khususnya di pemukiman perumahan, tantangan legalitas lahan di wilayah kampung tua dan tembesi lama, serta keterbatasan pelayanan publik di wilayah pulau-pulau kecil seperti Pulau Lance.

Tim juga meminta sejumlah dokumen data sekunder untuk keperluan penyusunan profil sosial dan analisis lebih lanjut. Dokumen yang diminta antara lain; profil kelurahan terbaru, data statistik dasar kependudukan, peta wilayah, dan informasi tentang kegiatan kelembagaan lokal. Pihak kelurahan menyatakan kesediaannya untuk membagikan dokumen-dokumen tersebut secara bertahap, mengingat adanya proses pembaruan data akibat perpindahan kantor dan restrukturisasi administratif setelah banjir beberapa waktu lalu. Kunjungan ini memperkuat komunikasi awal antara tim pelaksana dengan otoritas lokal, serta menjadi langkah penting dalam memastikan keberlanjutan koordinasi dan legitimasi program pendampingan sosial ke depan.

4.4. Observasi Lapangan di Tembesi Lama dan Sidomulyo

Di wilayah Tembesi Lama, mayoritas masyarakat bermata pencaharian sebagai petani sayur. Akses jalan yang belum diperkeras dan belum adanya aliran listrik PLN menjadi kendala utama dalam aktivitas ekonomi. Masyarakat masih menggunakan genset untuk penerangan, dan sebagian besar lahan pertanian berada di kawasan hutan lindung yang status hukumnya belum jelas. Komunitas petani di sini menunjukkan solidaritas sosial yang tinggi namun belum terorganisir dalam kelembagaan yang kuat. Program koperasi pernah berjalan namun kini tidak aktif. Sementara itu, wilayah Sidomulyo menunjukkan karakter masyarakat pekerja urban yang menjadi buruh di kawasan industri luar Tembesi. Wilayah ini juga menghadapi persoalan dasar seperti ketidakpastian status lahan dan akses terhadap infrastruktur publik.

4.5. Kunjungan ke Pulau Lance

Pulau Lance merupakan wilayah kepulauan yang memiliki keterbatasan signifikan dalam layanan dasar. Listrik belum terjangkau PLN, masyarakat hanya mengandalkan PLTS atau genset. Tidak ada sekolah di pulau ini, dan anak-anak harus menyeberang ke pulau lain untuk mengakses pendidikan dasar. Fasilitas kesehatan juga belum tersedia. Pulau ini memiliki nilai budaya tinggi, dengan komunitas Melayu yang masih menjaga tradisi berpantun dan budaya maritim. Masyarakat setempat sempat mencoba mengembangkan wisata berbasis mangrove dan homestay, namun tidak berkelanjutan karena dampak pandemi covid19 dan kurangnya pendampingan. Potensi ekonomi lokal melalui UMKM dan pariwisata sangat kuat, namun perlu dukungan pelatihan, akses pasar dan promosi, dan infrastruktur dasar seperti dermaga dan transportasi publik antar pulau masih terbatas.

4.6. Diskusi dengan Masyarakat Tanjung Gundap

Wilayah pesisir Kampung Tua Tanjung Gundap dihuni oleh masyarakat asli Melayu dan sebagian komunitas Suku Laut. Penghasilan utama berasal dari perikanan dan pembakaran arang dari akar mangrove. Namun, kini aktivitas tersebut terancam akibat kelangkaan bahan baku dan tekanan regulasi. Profesi ini menjadi sumber penghidupan utama sebagian warga, terutama kelompok rentan seperti perempuan kepala keluarga. Jalan akses belum memadai tanpa pengerasan jalan dan infrastruktur dasar sangat terbatas. Warga menunjukkan keterbukaan namun masih bersifat hati-hati terhadap kunjungan dari luar.

4.7. Pengamatan dan Dialog di Kompleks Bukit Permata

Di kawasan padat penduduk ini, tim bertemu dengan komunitas Bank Sampah “Mutiar Bersinar”. Kelompok ini dikelola oleh relawan ibu-ibu PKK dan menunjukkan aktivitas pengelolaan sampah yang terorganisir. Meskipun sempat mengalami penurunan volume setoran sampah, semangat komunitas tetap tinggi. Terdapat keinginan untuk mengembangkan produk daur ulang dan meningkatkan dampak ekonomi bagi anggota. CSR dari perusahaan sekitar sudah pernah terlibat, namun diperlukan program berkelanjutan dan pelatihan yang lebih intensif agar Bank Sampah tidak hanya menampung dan menyalurkan sampah rumah tangga namun dapat berdampak pada sektor lain.

4.8. Hasil Desk Study dan Kebutuhan Data Tambahan

Data sekunder menunjukkan bahwa Kelurahan Tembesi memiliki populasi padat dengan 136 RT dan 27 RW. Struktur kelembagaan cukup aktif namun tidak seluruhnya terdokumentasi. Profil kelurahan masih dalam proses pembaruan karena perpindahan kantor akibat banjir. Tim telah meminta profil desa, data kependudukan, dan peta wilayah terbaru, dan pihak kelurahan bersedia membagikan data tersebut dalam waktu dekat sebagai bagian dari komitmen bersama untuk mendukung program pendampingan sosial di Kelurahan Tembesi.

5. Diskusi dan Analisis Hasil Kegiatan

5.1. Pemangku Kepentingan

Dalam merancang program pendampingan sosial yang relevan dan berkelanjutan, penting untuk mengidentifikasi pemangku kepentingan yang memiliki kepentingan, kewenangan, dan potensi kontribusi terhadap keberhasilan implementasi program. Berdasarkan hasil observasi, diskusi informal, dan *desk study* selama *site visit*, berikut adalah pemangku kepentingan utama yang teridentifikasi:

No.	Pemangku Kepentingan/stakeholder	Tentang dan Peran mitra/stakeholder
1.	PT Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI)	Sebagai lembaga pembiayaan infrastruktur nasional di bawah Kementerian Keuangan RI, PT SMI tidak hanya bertanggung jawab dalam aspek pembiayaan proyek PLTS Terapung, tetapi juga berkomitmen mendorong integrasi dampak sosial ke dalam proyek-proyek strategisnya. Dalam program pendampingan sosial, PT SMI akan berperan sebagai pengarah kebijakan sosial, penentu arah strategis, serta penilai keberlanjutan dan pencapaian

	dampak (Sumber: Profil PT SMI, 2023)	sosial	jangka	panjang.
2. PT NTB Energi (NTBE)	Sebagai pelaksana teknis proyek PLTS Terapung, NTBE memiliki posisi penting dalam pengelolaan kawasan proyek. Saat ini, peran mereka fokus pada kegiatan teknis pembangunan dan koordinasi infrastruktur. Namun, dalam konteks pendampingan sosial, NTBE dapat menjadi mitra sinergis yang mendukung akses ke lokasi, mengintegrasikan kebijakan sosial lingkungan ke dalam rencana kerja, serta menjembatani komunikasi antara teknis proyek dan masyarakat lokal.			
3. IBEKA (Institut Bisnis dan Ekonomi Kerakyatan)	IBEKA merupakan lembaga masyarakat sipil yang ditunjuk sebagai mitra pelaksana kegiatan sosial dalam proyek ini. Pengalaman IBEKA dalam penguatan komunitas berbasis energi terbarukan menjadi nilai penting dalam proses identifikasi masalah, penyusunan strategi intervensi sosial, dan pemberdayaan masyarakat berbasis partisipatif. Peran IBEKA ke depan adalah sebagai fasilitator utama kegiatan pendampingan dan katalisator jejaring lokal.			
	<i>(Sumber: Profil IBEKA, www.ibeka.or.id)</i>			
4. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) & Dinas Lingkungan Hidup Kota Batam (DLHK)	Mengacu pada status lokasi sekitar waduk yang merupakan kawasan hutan lindung, KLHK dan DLHK menjadi pemangku kepentingan utama dalam hal pengawasan tata guna lahan, perlindungan kawasan, serta rencana pemulihan lingkungan pasca relokasi warga. Ke depan, mereka dapat menjadi mitra dalam program penghijauan, konservasi, dan edukasi masyarakat terkait pemanfaatan ruang terbuka hijau yang direncanakan di sekitar proyek.			
	<i>(Sumber: UU No. 41/1999 tentang Kehutanan; DLHK Batam)</i>			
5. BP Batam (Otorita Batam)	BP Batam memiliki kewenangan dalam pengelolaan lahan dan infrastruktur strategis di Kota Batam. Dalam konteks			

proyek PLTS Terapung, BP Batam telah melakukan relokasi terhadap warga yang sebelumnya tinggal di area proyek karena tinggal di kawasan hutan lindung. Peran BP Batam ke depan penting dalam menjamin kepastian ruang, mendukung legalitas program, serta menyediakan infrastruktur pendukung di kawasan intervensi sosial.

(Sumber: PP No. 62 Tahun 2019 tentang BP Batam)

6.	Badan Pengelola Waduk Tembesi	Sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan teknis dan operasional kawasan waduk, Badan Pengelola Waduk memiliki posisi penting dalam menjaga keseimbangan antara kebutuhan infrastruktur energi, konservasi lingkungan, dan aktivitas masyarakat di sekitar waduk. Dalam konteks pendampingan sosial, peran badan ini diperlukan untuk memberikan informasi teknis terkait batasan-batasan penggunaan lahan, keamanan bendungan, serta potensi pemanfaatan ruang non-inti waduk untuk program sosial seperti penghijauan, edukasi lingkungan, dan ruang terbuka publik. Sinergi dengan badan pengelola menjadi penting untuk memastikan intervensi sosial tidak mengganggu fungsi utama waduk sebagai infrastruktur vital kota Batam.
7.	Pemerintah Kelurahan Tembesi	Kelurahan merupakan mitra penting dalam akses administratif, penyediaan data, dan fasilitasi kegiatan sosial kemasyarakatan. Dalam program pendampingan, kelurahan akan berperan sebagai koordinator lapangan sekaligus penghubung antara struktur formal dan komunitas lokal.
8.	Ketua RT/RW	Struktur RT/RW memiliki otoritas informal yang sangat penting dalam konteks sosial masyarakat. Mereka adalah simpul komunikasi, penjaga stabilitas lokal, serta penghubung langsung antara program pendampingan dan warga. Peran RT/RW sangat krusial dalam mobilisasi warga, validasi data, serta legitimasi sosial kegiatan di lapangan.

9.	Ketua Koperasi Merah Putih	Koperasi ini baru saja dibentuk untuk aktivitas ekonomi masyarakat di wilayah Kelurahan Tembesi, namun saat ini sedang proses penirbitan izin dan kepengurusan. Keberadaan struktur dan jejaringnya masih relevan dan memiliki potensi untuk diaktifkan kembali sebagai bagian dari strategi penguatan ekonomi berbasis komunitas dalam program mendatang.
10.	Kelompok Tani Tembesi Lama	Kelompok ini merupakan komunitas petani sayur yang mengelola lahan pertanian di sekitar kawasan proyek. Mereka menghadapi berbagai tantangan seperti akses jalan, keterbatasan listrik, dan ketidakpastian legalitas lahan. Dalam program pendampingan, kelompok ini dapat diberdayakan melalui pelatihan pertanian berkelanjutan, koperasi hasil tani, atau integrasi ke dalam program pengembangan agroforestri ramah lingkungan.
11.	Tokoh Masyarakat dan Lembaga Adat	Mereka adalah pemegang otoritas budaya dan sosial yang dihormati di komunitas. Peran mereka penting dalam meredam resistensi, membangun kepercayaan, serta menjadi perantara komunikasi yang efektif dalam pendekatan berbasis kearifan lokal.
12.	Komunitas Perempuan dan Pemuda	Komunitas seperti PKK dan Karang Taruna memiliki kapasitas dan semangat untuk terlibat dalam kegiatan ekonomi alternatif, edukasi lingkungan, dan pengembangan potensi lokal. Mereka dapat menjadi target intervensi dan sekaligus pelaksana program pemberdayaan yang berkelanjutan.

Note : "Selain pemangku kepentingan utama tersebut, sejumlah instansi teknis seperti Dinas Sosial, Dinas PMD, dan Puskesmas setempat juga dapat dilibatkan secara tematik sesuai kebutuhan intervensi di tahap implementasi program pendampingan ke depan"

5.2. Kandidat Calon Penerima Manfaat

Pada tahap awal perencanaan program pendampingan sosial, wilayah sasaran yang dipertimbangkan mencakup beberapa kelurahan di sekitar Waduk Tembesi, termasuk Kelurahan Duriangkang dan Kelurahan Mangsang. Namun setelah kegiatan *site visit* dan kajian

awal dilakukan, diputuskan bahwa fokus program akan dibatasi hanya pada Kelurahan Tembesi. Keputusan ini diambil dengan mempertimbangkan jarak geografis dan keterhubungan langsung masyarakat terhadap proyek PLTS Terapung. Wilayah Kelurahan Tembesi sendiri berada tepat di dalam Kecamatan Sagulung, lokasi yang paling berdekatan dengan titik pembangunan PLTS. Sementara Kelurahan Duriangkang dan Mangsang berada di kecamatan lain yang secara spasial sudah cukup jauh dari lokasi proyek, serta tidak menunjukkan keterhubungan sosial maupun ekologis secara langsung. Selain itu, cakupan wilayah Kelurahan Tembesi terbilang sangat luas dan kompleks, terdiri dari 136 RT dan 27 RW, dengan karakter sosial yang sangat beragam baik dari segi asal-usul warga, profesi, maupun kondisi geografis. Oleh karena itu, pembatasan ini dianggap wajar dan strategis untuk memastikan efektivitas dan kedalaman intervensi program pendampingan nantinya. Berdasarkan hasil observasi dan interaksi selama *site visit*, tipologi wilayah dalam Kelurahan Tembesi dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Wilayah Pertanian (Tembesi Lama/Sidumulyo)

Mayoritas dihuni oleh petani hortikultura, sebagian besar merupakan pendatang dari luar Batam dengan Suku Jawa. Akses infrastruktur terbatas, belum teraliri listrik PLN, dan berada di kawasan hutan lindung. Karakter masyarakat masih kuat secara gotong royong, namun belum tergabung dalam kelembagaan produktif yang aktif.

b. Wilayah Kampung Tua & Pesisir (Tanjung Gundap dan Pulau Lance)

Dihuni oleh masyarakat asli Melayu, termasuk komunitas Suku Laut. Mata pencaharian utama adalah nelayan dan usaha kecil informal seperti pembakaran arang dan warung. Tingkat kerentanan tinggi terhadap akses layanan dasar (pendidikan, kesehatan, transportasi), namun memiliki nilai budaya dan solidaritas sosial yang kuat.

c. Wilayah Perumahan Padat & Urban (Bukit Permata dan Perumahan Cluster)

Dihuni oleh kelompok pekerja industri, pedagang informal, dan komunitas ibu rumah tangga aktif dalam kegiatan lingkungan seperti bank sampah. Karakter masyarakat lebih heterogen dan cenderung mobilitas tinggi, namun ada potensi besar dalam program lingkungan dan ekonomi sirkular.

Secara umum, tingkat kedekatan masyarakat dengan proyek PLTS bervariasi. Masyarakat di wilayah pertanian dan kampung tua memiliki akses geografis yang lebih dekat, dan dalam beberapa kasus pernah terlibat atau terdampak langsung oleh aktivitas seputar waduk, seperti penggunaan area waduk untuk kebutuhan pengairan pertanian dan sanitasi sehari-hari. Sementara itu, wilayah padat penduduk cenderung berada lebih jauh, tetapi

memiliki peran penting dalam membentuk persepsi publik terhadap keberadaan proyek. Untuk menyusun prioritas kandidat penerima manfaat, beberapa pertimbangan yang dapat digunakan antara lain:

1. Tingkat kerentanan sosial dan ekonomi masyarakat (akses listrik, air, pendidikan, dsb.)
2. Kedekatan spasial dan historis terhadap waduk atau lokasi proyek
3. Potensi keberlanjutan program (komunitas aktif, organisasi lokal yang sudah terbentuk)
4. Ketersediaan struktur sosial yang mendukung kolaborasi (seperti koperasi, karang taruna, bank sampah)

Dengan pendekatan ini, program pendampingan sosial dapat menyarar masyarakat yang paling membutuhkan sekaligus membuka ruang partisipasi masyarakat yang siap secara kapasitas dan struktur sosial.

5.3. Isu-isu/permasalahan yang teridentifikasi

Hasil dari kegiatan observasi, wawancara informal, serta *desk study* yang dilakukan selama *site visit* menunjukkan bahwa Kelurahan Tembesi memiliki beragam isu dan permasalahan sosial yang saling bertaut, tergantung pada kondisi geografis, latar belakang sosial, serta struktur ekonomi di masing-masing wilayah. Di bawah ini disajikan analisis isu berdasarkan tipologi lokasi :

a. Wilayah Pertanian di Tembesi Lama

Isu dan Permasalahan:
<ul style="list-style-type: none"> • Ketidakpastian status lahan karena berada di kawasan hutan lindung. • Ketiadaan akses listrik PLN; masyarakat masih mengandalkan genset atau penerangan alternatif. • Keterbatasan akses jalan yang berdampak pada distribusi hasil pertanian • Tidak aktifnya kelembagaan seperti koperasi tani
Akar Masalah :
<ul style="list-style-type: none"> • Status kawasan (hutan lindung) membatasi legalitas dan investasi infrastruktur • Lemahnya dukungan kelembagaan dan keterisolasiannya lokasi
Tokoh Kunci (Mendelow Matrix):
<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok Tani : High interest, low power • BP Batam, KLHK : High power, low interest (perlu pendekatan kebijakan) • Ketua Koperasi Merah Putih (jika diaktifkan kembali) : Medium power, high interest

b. Wilayah Pesisir & Kepulauan di Tanjung Gundap dan Pulau Lance

Isu dan Permasalahan:
<ul style="list-style-type: none"> • Ketiadaan akses pendidikan dan kesehatan (khususnya di Pulau Lance) • Tidak ada listrik PLN; mengandalkan PLTS atap dan genset • Ekonomi sangat tergantung pada hasil laut atau kerja informal • Budaya lokal kuat namun rentan terhadap tekanan perubahan
Akar Masalah:
<ul style="list-style-type: none"> • Letak geografis yang terpisah dan minim perhatian struktural dari pemerintah • Ketergantungan ekonomi tunggal dan rendahnya diversifikasi penghasilan
Tokoh Kunci (Mendelow Matrix):
<ul style="list-style-type: none"> • Tokoh adat/Sesepuh kampung : High interest, medium power • Pemerintah Kelurahan & Dinsos/Puskesmas : High power, variable interest (tergantung sinergi program) • Perempuan kepala keluarga : High interest, low power (perlu diperkuat dalam program)

c. Wilayah Padat Perumahan di Bukit Permata dan Sekitarnya

Isu dan Permasalahan:
<ul style="list-style-type: none"> • Persoalan lingkungan (pengelolaan sampah rumah tangga, limbah) • Aktivitas ekonomi informal belum terdampingi pelatihan atau akses modal • Minimnya ruang terbuka untuk kegiatan komunitas
Akar Masalah:
<ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan penduduk dan lemahnya integrasi perencanaan lingkungan • Keterbatasan dukungan terhadap inisiatif warga seperti bank sampah
Tokoh Kunci (Mendelow Matrix):
<ul style="list-style-type: none"> • Pengelola Bank Sampah/PKK : High interest, medium power (perlu dukungan teknis dan jaringan) • Ketua RT/RW : Medium power, medium interest (perlu diberdayakan sebagai jembatan program)

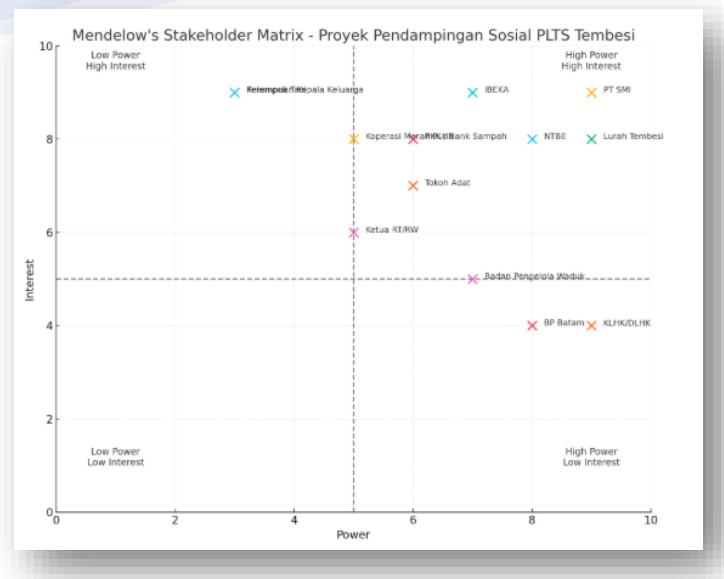
d. Wilayah Administratif & Institusional di Kantor Kelurahan dan Stakeholder Proyek

Isu dan Permasalahan:
<ul style="list-style-type: none"> • Belum tersedianya data profil kelurahan yang lengkap dan terbaru • Lemahnya sistem informasi sosial yang mendukung pemetaan wilayah secara menyeluruh • Perlu penguatan koordinasi lintas lembaga
Akar Masalah:
<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan sumber daya SDM dan pasca perpindahan kantor akibat bencana banjir. • Belum adanya mekanisme terpadu untuk pengelolaan data sosial warga
Tokoh Kunci (Mendelow Matrix):
<ul style="list-style-type: none"> • Lurah Tembesi : High power, high interest • Staf kelurahan & RT/RW : Medium power, high interest • PT SMI, NTBE, IBEKA : High power, high interest

Perlu ditekankan bahwa pemetaan isu dan aktor ini bersifat awal dan dinamis, karena kegiatan *site visit* hanya berlangsung dalam waktu yang terbatas. Kedalaman informasi sangat tergantung pada keterbukaan masyarakat dan keterjangkauan wilayah saat itu. Oleh karena itu, sangat mungkin isu-isu ini berkembang atau berubah dalam fase asesmen berikutnya. Beberapa potensi yang perlu diantisipasi antara lain:

- Munculnya resistensi sosial dari kelompok yang merasa tidak dilibatkan
- Konflik terkait status lahan dan tata ruang (khususnya di kawasan pertanian dan pesisir)
- Ketergantungan berlebih pada pihak luar jika program tidak dibangun berbasis kemandirian lokal

Untuk itu, pendekatan yang adaptif dan berbasis dialog multipihak sangat diperlukan dalam perencanaan tahap berikutnya.



Gambar. Diagram Mendelow's Matrix Empat Kuadran

Diagram di atas menggambarkan pemetaan para pemangku kepentingan proyek pendampingan sosial PLTS Terapung di Waduk Tembesi berdasarkan dua dimensi utama:

- Power (Kekuatan) sejauh mana aktor tersebut memiliki pengaruh atas keputusan atau jalannya program
- Interest (Kepentingan) seberapa besar perhatian atau keterlibatan langsung aktor tersebut terhadap program pendampingan

Mendelow's Matrix ini terbagi menjadi empat kuadran:

1. *High Power and High Interest (Manage Closely)*

Aktor strategis yang perlu dilibatkan aktif dan dijadikan mitra utama dalam setiap tahap program. Contoh: PT SMI, NTBE, Lurah Tembesi, IBEKA.

2. *High Power and Low Interest (Keep Satisfied)*

Aktor berpengaruh tinggi tapi tidak terlalu terlibat langsung. Mereka perlu diberikan informasi strategis dan diyakinkan bahwa program tidak mengganggu kepentingannya. Contoh: KLHK/DLHK, BP Batam.

3. *Low Power and High Interest (Keep Informed)*

Komunitas yang sangat terdampak dan antusias, namun memiliki kekuatan terbatas. Mereka perlu terus diberdayakan dan dijaga partisipasinya. Contoh: Kelompok Tani, PKK, Bank Sampah, Perempuan Kepala Keluarga.

4. *Low Power and Low Interest (Monitor with Minimum Effort)*

Aktor yang tidak terlalu aktif maupun berpengaruh terhadap keberhasilan program. Saat ini belum prioritas, tetapi tetap dipantau untuk kemungkinan keterlibatan ke depan. (tidak dominan dalam konteks saat ini)

Penempatan aktor-aktor dalam matrix ini membantu tim pelaksana dan pemberi dana untuk menentukan pendekatan komunikasi, partisipasi, dan strategi kolaborasi secara lebih efektif dan terarah.

5.4. Kemungkinan-Kemungkinan Intervensi

Berdasarkan hasil pemetaan permasalahan, identifikasi tokoh kunci, serta kondisi sosial di masing-masing tipologi wilayah dalam Kelurahan Tembesi, tim menyusun sejumlah kemungkinan intervensi sosial yang dapat dikembangkan. Intervensi ini disesuaikan dengan akar persoalan utama dan potensi lokal yang telah teridentifikasi, serta mempertimbangkan kelayakan jangka pendek dan keberlanjutan jangka panjang. Berikut adalah uraian kemungkinan intervensi berdasarkan masing-masing tipe wilayah:

a. Wilayah Pertanian di Tembesi Lama

Tembesi Lama merupakan wilayah yang relatif tepencil dan dihuni oleh petani hortikultura. Akses infrastruktur seperti jalan masih berupa tanah dan belum terhubung dengan jaringan listrik PLN. Sebagian besar lahan berada di kawasan hutan lindung dengan status kepemilikan yang tidak pasti. Kelembagaan ekonomi lokal seperti koperasi juga tidak lagi aktif. Untuk menjawab kondisi tersebut, intervensi utama yang dapat dikembangkan adalah penyediaan akses listrik berbasis PLTS rumah tangga atau komunal yang ramah lingkungan dan terjangkau operasionalnya. Energi ini tidak hanya menunjang aktivitas rumah tangga, tetapi juga memungkinkan petani menyimpan hasil panen, menggunakan alat pertanian sederhana, hingga mengakses informasi digital.

Di samping itu, aktivasi kembali Koperasi Merah Putih atau pembentukan kelompok tani baru dapat menjadi instrumen strategis untuk mengorganisasi produksi dan distribusi hasil pertanian. Pelatihan agroekologi dan pengelolaan hasil pertanian berbasis komunitas menjadi intervensi pendukung yang dapat meningkatkan produktivitas sekaligus menjaga kelestarian kawasan. Diperkirakan sekitar 30–50 kepala keluarga dapat memperoleh manfaat langsung dari intervensi ini. Manfaat jangka pendek mencakup peningkatan efisiensi pertanian, akses energi, dan penguatan daya tawar petani. Sementara dampak tidak langsungnya meliputi penguatan jejaring ekonomi lokal, pembentukan ekosistem pertanian yang lebih hijau, dan pengurangan potensi konflik penggunaan lahan.

b. Wilayah Pesisir dan Kepulauan Tanjung Gundap dan Pulau Lance

Wilayah ini menghadirkan tantangan yang lebih kompleks karena berada di pesisir dan pulau-pulau kecil yang terpinggirkan dalam aspek layanan dasar. Masyarakat di sini masih hidup dalam pola ekonomi tradisional, seperti nelayan skala kecil dan pembuat arang dari akar

mangrove. Infrastruktur seperti listrik, sekolah, dan fasilitas kesehatan sangat minim, bahkan nyaris tidak ada di Pulau Lance. Meski demikian, mereka memiliki kekuatan budaya yang tinggi, solidaritas sosial yang kuat, dan nilai-nilai tradisional yang terpelihara.

Intervensi awal dapat diarahkan pada diversifikasi ekonomi masyarakat melalui pelatihan pengolahan hasil laut, pengembangan produk budaya seperti kuliner tradisional dan kerajinan tangan, serta pemberdayaan homestay berbasis kearifan lokal. Hal ini dapat membentuk fondasi ekonomi alternatif yang lebih inklusif dan adaptif. Di samping itu, program edukasi dasar secara nonformal dan layanan kesehatan keliling menjadi prioritas untuk menjawab kebutuhan anak-anak dan lansia di wilayah ini. Penguatan komunitas perempuan dan tokoh adat juga sangat strategis untuk memastikan program dapat diterima secara sosial dan berkelanjutan. Diperkirakan intervensi ini dapat menyangsar 50–80 kepala keluarga. Manfaat langsungnya meliputi peningkatan keterampilan, sumber penghidupan baru, dan terbukanya akses layanan dasar. Sementara dampak jangka panjangnya mencakup revitalisasi budaya lokal, pertumbuhan ekonomi berbasis potensi daerah, serta pengurangan kerentanan masyarakat kepulauan terhadap eksklusi sosial.

c. Wilayah Permukiman Padat Bukit Permata dan Komplek Perumahan

Wilayah ini didominasi oleh komunitas pekerja urban, rumah tangga padat, dan warga dengan mobilitas tinggi. Permasalahan utama meliputi pengelolaan limbah rumah tangga, minimnya ruang terbuka komunitas, dan kurangnya edukasi lingkungan yang terintegrasi. Meski demikian, di wilayah ini sudah terdapat inisiatif lokal seperti Bank Sampah “Mutiar Bersinar” yang dikelola oleh kelompok ibu-ibu PKK. Inisiatif ini memiliki potensi besar sebagai pintu masuk program pemberdayaan lingkungan dan ekonomi. Intervensi yang relevan di wilayah ini mencakup pelatihan intensif tentang manajemen sampah dan daur ulang, penyediaan alat sederhana untuk pemrosesan limbah rumah tangga, serta pembentukan koperasi daur ulang skala RT/RW.

Selain itu, pembangunan ruang komunitas untuk edukasi lingkungan, kegiatan anak-anak, dan literasi energi dapat menjadi titik temu sosial yang penting di lingkungan padat. Edukasi hemat energi, pemanfaatan air hujan, dan pengurangan plastik juga bisa diperkenalkan sebagai bagian dari gerakan rumah tangga hijau. Diperkirakan sebanyak 100–150 kepala keluarga akan menjadi penerima manfaat langsung. Manfaat langsung meliputi peningkatan kesehatan lingkungan, peluang ekonomi dari hasil daur ulang, dan penguatan komunitas berbasis rumah tangga. Dampak jangka panjangnya adalah munculnya model mini

circular economy, penguatan peran perempuan dalam pengelolaan lingkungan, serta peningkatan kesadaran ekologis di tingkat warga.

Semua usulan intervensi ini masih bersifat tentatif dan terbuka untuk dikaji ulang secara partisipatif bersama masyarakat dan stakeholder terkait. Mengingat kegiatan *site visit* ini hanya berlangsung dalam waktu yang singkat dan belum mencakup semua data lapangan secara menyeluruh, maka sangat mungkin akan muncul usulan intervensi lain yang lebih tepat sasaran di tahap berikutnya. Oleh karena itu, prinsip fleksibilitas, keterbukaan, dan responsivitas terhadap dinamika lokal akan menjadi dasar utama dalam penyusunan rencana pendampingan sosial selanjutnya.

6. Kesimpulan dan Saran

6.1. Kesimpulan

Kegiatan *site visit* yang dilaksanakan di Kelurahan Tembesi, Kecamatan Sagulung, Kota Batam, pada prinsipnya telah berhasil mencapai sebagian besar tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya. Proses trust-building dan komunikasi awal dengan para pihak, termasuk Pemerintah Kelurahan, tokoh masyarakat, dan warga di lokasi-lokasi kunci, berhasil dilakukan secara efektif meskipun dalam waktu yang relatif terbatas. Informasi dasar mengenai kondisi sosial wilayah sekitar lokasi PLTS terapung berhasil dikumpulkan melalui observasi, wawancara informal, dan *desk study*. Selain itu, pemetaan awal aktor kunci serta potensi wilayah juga telah dilakukan, dan menghasilkan peta *stakeholder* awal yang dapat menjadi dasar strategi pendekatan sosial lanjutan. Namun demikian, karena keterbatasan waktu dan dinamika lapangan, beberapa tujuan lain seperti pelaksanaan FGD belum dapat direalisasikan secara penuh. Akan tetapi, tim berhasil membangun jalur komunikasi awal dengan calon-calon informan kunci yang siap dilibatkan pada fase asesmen berikutnya, sehingga pencapaian tujuan tersebut dapat dikategorikan sebagai berhasil sebagian dan siap ditindaklanjuti.

Secara umum, hasil analisis menunjukkan bahwa Kelurahan Tembesi memiliki keragaman karakter sosial dan geografis yang tinggi, sehingga isu dan kebutuhan di setiap wilayah sangat berbeda. Oleh karena itu, pendekatan intervensi sosial harus disesuaikan dengan konteks spesifik tiap lokasi. Wilayah pertanian memerlukan akses energi dan penguatan kelembagaan tani, wilayah pesisir dan kepulauan membutuhkan intervensi layanan dasar dan pengembangan ekonomi alternatif, sementara wilayah padat permukiman lebih cocok untuk pendekatan berbasis lingkungan dan pemberdayaan komunitas. Pemetaan ini tidak hanya

menunjukkan bahwa program pendampingan harus dirancang secara adaptif dan fleksibel, tetapi juga menggarisbawahi pentingnya kolaborasi multipihak dan partisipasi aktif masyarakat sejak tahap awal perencanaan. Hasil site visit ini menjadi fondasi strategis untuk membangun kerangka kerja intervensi sosial yang kontekstual, berkelanjutan, dan selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs).

6.2. Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan *site visit* di Kelurahan Tembesi, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah memberikan gambaran awal yang sangat penting untuk memahami kondisi sosial, isu-isu lokal, serta potensi intervensi yang kontekstual. Namun demikian, perlu ditekankan bahwa *site visit* ini bersifat eksploratif dan dilaksanakan dalam waktu yang relatif singkat, dengan sejumlah keterbatasan dalam hal cakupan wilayah, kedalaman informasi, serta waktu interaksi dengan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan tindak lanjut berupa kegiatan survei lanjutan yang lebih mendalam dan sistematis, baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Survei tersebut diharapkan dapat melengkapi data sosial, ekonomi, budaya, serta ekologi yang dibutuhkan untuk menyusun rencana program pendampingan secara lebih akurat dan relevan. Kegiatan lanjutan juga akan menjadi ruang untuk menyempurnakan pemetaan stakeholder, mendalami permasalahan prioritas, dan mengidentifikasi bentuk intervensi yang benar-benar dibutuhkan dan diharapkan oleh masyarakat setempat.

Selain itu, diperlukan proses penyusunan proposal program kegiatan pendampingan sosial berdasarkan hasil survei lanjutan tersebut. Proposal ini nantinya harus dirancang secara partisipatif, berbasis kebutuhan nyata masyarakat, dan sejalan dengan kerangka pembangunan berkelanjutan (SDGs). Perlu juga mempertimbangkan aspek keberlanjutan program, potensi kolaborasi multipihak, serta kapasitas pelaksana di tingkat komunitas dan kelembagaan lokal. Dengan pendekatan bertahap dan berbasis data ini, diharapkan program pendampingan sosial yang dirancang akan mampu menjawab tantangan nyata masyarakat di sekitar proyek PLTS Terapung Waduk Tembesi, serta memberikan dampak positif yang berkelanjutan dan terukur.

7. Lampiran-Lampiran

A. Results Matrix

	<i>Indicators</i>	<i>Data Source and Collection Method</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target</i>	<i>Assumptions</i>
<i>Objective</i>	Persentase peningkatan partisipasi masyarakat dalam program sosial di wilayah sekitar proyek PLTS.	Survei partisipatif, dokumentasi kegiatan, laporan keterlibatan komunitas.	<20% masyarakat aktif dalam kegiatan sosial formal.	≥70% masyarakat aktif terlibat dalam minimal 1 program pendampingan.	Pemerintah, masyarakat, dan pelaksana proyek berkomitmen pada kolaborasi sosial jangka panjang.
<i>Outcome 1</i>	Jumlah kelompok masyarakat lokal yang difasilitasi dan aktif menjalankan program (tani, pemuda, perempuan, lingkungan).	Monitoring kegiatan, daftar hadir, dokumentasi pelatihan & kegiatan komunitas.	Tidak ada kelompok aktif yang difasilitasi sebelumnya.	Minimal 3 kelompok terbentuk & aktif mengelola kegiatan berbasis komunitas.	Komunitas memiliki motivasi dan dukungan awal untuk membentuk atau merevitalisasi kelembagaan sosial.
<i>Outcome 2</i>	Persentase isu sosial utama yang direspon oleh intervensi program.	Hasil asesmen sosial, logbook kegiatan, catatan FGD, laporan pelaksanaan program.	Isu belum terpetakan secara sistematis.	≥80% isu prioritas ditindaklanjuti dengan pendekatan atau program relevan.	Stakeholder terlibat aktif dalam proses identifikasi dan desain program berbasis kebutuhan nyata masyarakat.
<i>Outcome 3</i>	Tingkat kepuasan masyarakat terhadap	Survei persepsi masyarakat,	Tidak ada data persepsi terdokumentasi.	≥75% responden merasa program	Program sosial dilaksanakan secara

	<i>Indicators</i>	<i>Data Source and Collection Method</i>	<i>Baseline</i>	<i>Target</i>	<i>Assumptions</i>
	dampak sosial dari pelaksanaan proyek PLTS.	wawancara mendalam, catatan tindak lanjut pengaduan/feedback.		memberikan manfaat sosial nyata.	inklusif, adaptif, dan transparan.
<i>Activities that lead to Output :</i>					
<i>Output 1</i>	Tersusunnya dokumen asesmen sosial rinci dan peta stakeholder wilayah sasaran.	Laporan asesmen, dokumen pemetaan, hasil observasi dan desk study lanjutan.	Belum ada asesmen terstruktur.	1 dokumen asesmen lengkap, disetujui oleh SMI, NTBE, dan IBEKA.	Seluruh pihak mendukung proses asesmen dan berbagi data yang diperlukan.
<i>Output 2</i>	Terselenggaranya rangkaian pelatihan dan sosialisasi untuk kelompok sasaran di minimal 3 lokasi berbeda.	Jadwal kegiatan, daftar hadir, laporan pelaksanaan, foto dokumentasi kegiatan.	Belum ada pelatihan yang dilakukan di lapangan.	Minimal 3 sesi pelatihan diadakan dengan partisipasi aktif masyarakat.	Komunitas bersedia hadir, waktu pelaksanaan sesuai kondisi lapangan
<i>Output 3</i>	Rancangan program pendampingan sosial siap implementasi (terintegrasi dengan hasil asesmen dan aspirasi warga).	Draft proposal program, hasil FGD, kesepakatan stakeholder, peta intervensi.	Belum tersedia proposal kegiatan terstruktur.	1 proposal program disusun secara partisipatif dan mendapat komitmen lintas pihak	Proses komunikasi antar pihak berjalan efektif dan responsif terhadap masukan warga.
<i>Conclusion:</i> Results Matrix menunjukkan bahwa proyek pendampingan sosial PLTS Tembesi menargetkan peningkatan partisipasi aktif masyarakat melalui pembentukan kelompok komunitas, penanganan isu sosial prioritas, dan peningkatan kepuasan warga terhadap dampak sosial proyek. Tiga output utama yang dirancang—asesmen sosial lengkap, pelatihan masyarakat di tiga lokasi, dan proposal program partisipatif—menjadi fondasi pencapaian hasil. Target realistik ditetapkan berdasarkan kondisi awal, dan asumsi keberhasilan bergantung pada keterbukaan data, dukungan stakeholder, serta partisipasi aktif komunitas.					

B. Work Plan

Activity	Responsible Party	Time Frame							
		Month 1	Month 2	Month 3	Month 4	Month 5	Month 6	Month 7	Month 8
Konsolidasi Tim dan Perencanaan Teknis	IBEKA + SMI								
Koordinasi Awal dengan Stakeholder Kunci (NTBE, Kelurahan, DLHK, dll)	IBEKA								
Survei Sosial dan Asesmen Mendalam di Wilayah Sasaran	IBEKA								
Pemetaan Stakeholder dan Identifikasi Isu Sosial	IBEKA								
Wawancara dan Observasi Lapangan	IBEKA								
FGD dan Diskusi Terpumpun dengan Komunitas	IBEKA + Kelurahan + RT/RW								
Penyusunan Draft Program Pendampingan Sosial	IBEKA + NTBE + Stakeholder								
Sosialisasi dan Pelatihan Awal di 3 Wilayah	IBEKA + Komunitas Lokal								
Uji Coba Kegiatan (Pilot Test Intervensi)	IBEKA								
Monitoring dan Pengumpulan Feedback	IBEKA								
Finalisasi Proposal Program dan Penyesuaian	IBEKA + SMI + NTBE								
Penyusunan Laporan Akhir dan Evaluasi	IBEKA								

C. Dokumentasi Site Visit



Gambar. Kegiatan Hari 1 Rapat Koordinasi dan Briefing antara PT SMI, PT NTBE dan IBEKA



Gambar. Kegiatan Hari 2 (1) Site Visit Lokasi Pembangunan PLTS dan (2) Kunjungan Ke Kantor Kelurahan Tembesi



*Gambar. Kegiatan Hari 3 (1) Wawancara dengan Ketua RT dan Gapokta Tembesi Lama
(2) Wawancara dengan RT dan Warga Pulau Lance*



Gambar. Kegiatan Hari 3 Makan Malam dan Diskusi Dengan Bapak Lurah Tembesi



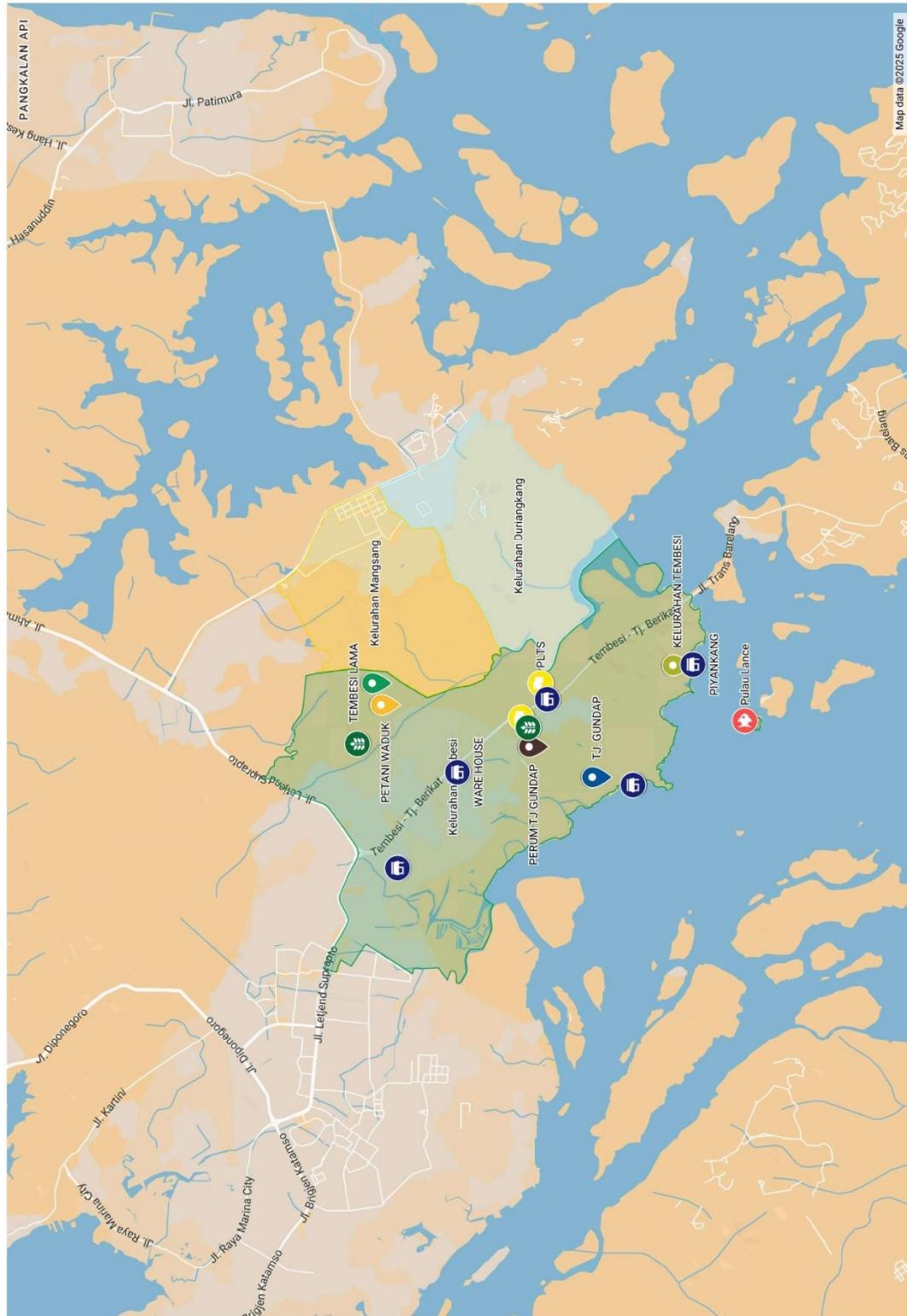
Gambar. Kegiatan Hari 4 (1) Wawancara dan observasi kelompok Bank Sampah Bukit Permata (2)
Wawancara dengan RT Tanjung Gundap dan Nelayan



Gambar. Kegiatan Hari 5 (1) Wawancara dengan dapur arap kampung tua Tanjung Gundap (2)
Wawancara dan Diskusi dengan Komunitas Bank Samph dan Ibu PKK di Perum Bukit Permata

D. Peta Lokasi Survey

Hasil Survey Awal Tembesi



Hasil Survei Awal Tembesi



- Titik Survey
- BANK SAMPAH
 - KELURAHAN TEMBESI
 - NTBE
 - PERTANIAN
 - PERUM TJ.GUNDAP
 - PIYANKANG
 - PLTS
 - TEMESLLAMA
 - RITJ GUNDAP
 - SIDOMULYO
 - SMA SMP
 - PETANI WADUK
 - TJ. GUNDAP
 - WARE HOUSE
 - GATE
 - Pulau Lance
- wilayah_tembesi
- Kelurahan Tembesi