

TERM OF REFERENCE

PELAKSANA KONSTRUKSI PEMBANGUNAN *GREENHOUSE CLIMATE SMART AGRICULTURE* PROGRAM ADAPTATION FUND PEKALONGAN

I. LATAR BELAKANG

Kota Pekalongan merupakan salah satu wilayah di pulau Jawa yang mengalami dampak perubahan iklim dan degradasi lingkungan di sektor pertanian, kelautan dan pesisir. Dampak yang ditimbulkan, yaitu banjir dan rob, penurunan permukaan tanah (*land subsidence*) dan ketersediaan air bersih. Hal ini berpotensi mengancam kehidupan masyarakat baik dalam bidang ekonomi dan sosial maupun bidang lainnya, terutama kelompok rentan. Kondisi Kota Pekalongan terutama di wilayah pesisirnya yang sering terendam banjir rob hampir sepanjang tahun, tidak lagi memungkinkan untuk memiliki lahan pertanian. Penurunan kualitas ekosistem pesisir menjadi tantangan utama yang menyebabkan penurunan produktivitas khususnya dalam sektor pertanian dan perkebunan, serta memperburuk kondisi sosial-ekonomi masyarakat pesisir. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut diperlukan upaya strategis sebagai bentuk untuk melakukan adaptasi terhadap kondisi yang terjadi.

Salah satu fokus kegiatan dalam program *Adaptation Fund* (AF) Pekalongan adalah meningkatkan ketahanan pangan melalui penerapan pertanian perkotaan sebagai alternatif praktik pertanian konvensional, salah satunya melalui pengembangan metode *Greenhouse* dengan mengakomodir *Climate Smart Agriculture* (CSA) yang bertujuan untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman sekaligus meminimalkan penggunaan sumber daya, meningkatkan hasil panen, dan beradaptasi dengan perubahan iklim. Teknologi ini meningkatkan keberlanjutan dengan mengurangi konsumsi air, mengoptimalkan penggunaan energi, dan memungkinkan produksi tanaman bernilai tinggi sepanjang tahun. Dengan adanya sistem pertanian yang berkelanjutan, ramah lingkungan, dan produktif ini harapannya mampu untuk meningkatkan ketahanan pangan dan pendapatan masyarakat atau kelompok rentan dalam upaya aksi adaptasi terhadap dampak perubahan iklim yang terjadi.

Dalam bidang pertanian di perkotaan dalam program AF Pekalongan ini telah menunjukkan beberapa capaian penting, antara lain penyusunan kajian awal (*assessment*) di delapan kelurahan dampingan program AF Pekalongan sebagai dasar perencanaan, pembentukan dan penguatan kapasitas kelompok tani dan kelompok rentan, serta pengembangan modul pelatihan. Dalam rangka menindaklanjuti capaian tersebut dan untuk mendukung pelaksanaan kegiatan pertanian di perkotaan dengan metode *Climate Smart Agriculture* di lokasi intervensi program AF Pekalongan, KEMITRAAN bekerjasama dengan Pemerintah Kota Pekalongan akan memfasilitasi pembangunan *Greenhouse* sejumlah 8 buah di 7 kelurahan wilayah intervensi program AF Pekalongan.

Berkaitan dengan hal tersebut, KEMITRAAN bersama dengan mitra kerja konsultan perencanaan teknis telah menyusun dan melakukan konsultasi teknis dan penyepakatan konsep desain, *Detail Engineering Design* (DED) dan Rencana Anggaran dan Biaya (RAB) pembangunan *Greenhouse* CSA kepada Pemerintah Kota Pekalongan. Sebagai tahap lanjutan dalam rangka untuk memastikan pembangunan *Greenhouse* CSA tersebut sesuai dengan perencanaan teknis (DED dan RAB) yang telah disusun baik dalam metode pekerjaan maupun kualitas material dan bangunan maka dibutuhkan pelaksana konstruksi/kontraktor yang mempunyai kemampuan yang baik dan berpengalaman terhadap pekerjaan sejenis atau yang relevan, agar dapat mendukung pencapaian target dari program AF Pekalongan.

II. TUJUAN

Tujuan kegiatan ini adalah terpilihnya pelaksana konstruksi pekerjaan Pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* Program AF Pekalongan melalui proses tender dan seleksi oleh tim panelis, meliputi pembangunan secara tepat mutu (kualitas), waktu, dan sasaran sebagaimana Kerangka Acuan Kerja (KAK) dan kelengkapan dokumen administrasi konstruksi.

III. LOKASI PEKERJAAN DAN RUANG LINGKUP

1. Pembangunan 8 buah *Greenhouse CSA* berlokasi di Kota Pekalongan yang berada di 7 kelurahan wilayah intervensi Program *Adaptation Fund* Pekalongan, yaitu Kelurahan Degayu, Panjang Wetan, Panjang Baru, Kandang Panjang, Padukuhan Kraton, Krapyak dan Pasirkratonkramat.
2. Lingkup pekerjaan utama adalah:
 - a. Pekerjaan Tanah
 - b. Pekerjaan Pasangan dan Beton
 - c. Pekerjaan Rangka Besi dan Penutup
 - d. Pekerjaan Instalasi, Sanitasi dan Media TanamRincian lingkup pekerjaan utama termasuk volume + spesifikasi saling melengkapi dalam RAB + Gambar Perencanaan Teknis/DED + RKS (dokumen terlampir).
3. Lingkup tugas yang harus dilaksanakan oleh kontraktor berpedoman pada peraturan konstruksi yang berlaku di Indonesia, yaitu:
 - a. Standar Teknis
 - 1) Permen PUPR No 22 Tahun 2018 mengatur tentang Pembangunan Bangunan Gedung Negara.
 - 2) SNI 2847:2019, Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung.
 - 3) SNI 2052:2024, Baja tulangan beton.
 - 4) SNI 1727:2020, Beban Desain Minimum dan Kriteria Terkait untuk Bangunan Gedung dan Struktur Lain.
 - 5) Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 07/SE/M/2016 tentang Pedoman Tata Cara Penentuan Campuran Beton Normal Dengan Semen OPC dan PCC.
 - 6) SNI 1726:2019, Tata Cara Perencanaan Tahan Gempa Bangunan Gedung.
 - 7) SNI 1729:2020, Spesifikasi Bangunan Baja Struktural.
 - 8) SNI 1727:2020, Beban Desain Minimum Dan Kriteria Terkait Untuk Bangunan Gedung Dan Struktur Lain.
 - 9) SNI 0225:2020, Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL 2020).
 - b. Referensi Hukum
 - 1) PP Nomor 46 Tahun 2025 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
 - 2) Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
 - 3) PP No. 14 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
 - 4) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung.
 - 5) Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung
 - 6) PP Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
 - 7) Permen PU No. 30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
 - 8) Permen LHK No. 11 Tahun 2025 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik.
 - 9) Peraturan Menteri PUPR No. 04/PRT/M/2017 Tentang Penyelenggaraan Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik.
 - 10) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor

02/PRT/M/2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum.

- 11) Peraturan LKPP Nomor 11 Tahun 2021 Tentang Pedoman Perencanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.
4. Dalam pelaksanaan perencanaan tersebut, Penyedia Jasa Konstruksi harus memperhatikan:
 - a. Kriteria Umum:
 - 1) Ketahanan konstruksi menerima beban, baik yang berasal dari manusia maupun kekuatan alam.
 - 2) Ketahanan terhadap kerusakan dan keausan, baik karena penggunaan bangunan maupun cuaca.
 - 3) Petunjuk dari Tim Pengarah yang terdiri dari Konsultan Pengawas, Perwakilan Direksi (PMU AF Pekalongan KEMITRAAN) dan Pemerintah Daerah setempat.
 - b. Kriteria Khusus:

Hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain :

 - 1) Sejauh tidak bertentangan dengan persyaratan khusus konstruksi yang akan dibangun agar digunakan potensi alam sesuai dengan kondisi untuk daerah tropis.
 - 2) Dalam pelaksanaan pembangunan diutamakan menggunakan material/bahan bangunan produksi dalam negeri.

IV. OUTPUT

Keluaran yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Adanya Rencana Kerja pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* berupa *time schedule/S-curve + network planning*.
2. Terlaksananya pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* sesuai dengan perencanaan yang telah disusun (DED dan RAB).
3. Adanya laporan (harian, mingguan dan bulanan) perkembangan/progres pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture*.
4. Adanya laporan akhir pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture*.

V. DELIVERABLES/PELAPORAN

1. Rencana kerja pelaksanaan konstruksi Pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* di Kota Pekalongan.

Kontraktor Pelaksana diwajibkan menyusun Rencana Kerja yang memuat:

 - a. Jadwal kegiatan yang terperinci.
 - b. Penyediaan tenaga kerja yang diperlukan (sesuai disiplin ilmu)
 - c. Harga Satuan mengikuti Harga Satuan Pekerjaan tahun 2026 semester 1 atau yang terbaru sesuai dengan lokasi Pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* di Kota Pekalongan.
 - d. Pengujian Material atau Bahan yang tidak tercantum dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB) wajib dilaksanakan oleh pelaksana.
2. Laporan pelaksanaan konstruksi Pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* di Kota Pekalongan.
 - a. Laporan Harian
 - 3) Jenis, Kualitas dan Kuantitas Bahan/Material yang dipakai dilokasi pekerjaan;
 - 4) Penempatan tenaga kerja konstruksi untuk tiap jenis pekerjaan;
 - 5) Jenis, jumlah dan kondisi peralatan;
 - 6) Keadaan cuaca termasuk hujan, banjir dan peristiwa alam lainnya yang berpengaruh terhadap kelancaran pekerjaan; dan

7) Catatan-catatan lain yang berkenaan dengan pelaksanaan pekerjaan.

a. Laporan Mingguan

Terdiri dari rangkuman laporan harian berisi hasil kemajuan fisik pekerjaan dalam periode satu minggu.

b. Laporan Bulanan

Terdiri dari rangkuman laporan mingguan dan berisi hasil kemajuan fisik pekerjaan dalam periode satu bulan, serapan anggaran serta hal-hal penting lain yang perlu diinformasikan.

c. Laporan Dokumentasi

Terdiri dari foto-foto dokumentasi dan video pelaksanaan pekerjaan di lokasi pekerjaan dan permintaan direksi (PMU AF Pekalongan KEMITRAAN) atau Konsultan pengawas.

VI. RENCANA KERJA DAN SYARAT - SYARAT SERTA IDENTIFIKASI BAHAYA

1. Rencana Kerja dan Syarat – Syarat (dokumen terlampir).
2. Standar Keselamatan Kerja Perusahaan dan keamanan (dokumen terlampir).

VII. SUMBER DAN JUMLAH PENDANAAN

Sumber pendanaan pelaksanaan pekerjaan Pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* di Kota Pekalongan berasal dari *Adaptation Fund* (AF) yang disalurkan melalui program KEMITRAAN sebesar Rp. 1.048.000.000,- (Satu milyar empat puluh delapan juta rupiah).

VIII. KUALIFIKASI DAN KLASIFIKASI BADAN USAHA

Dalam kegiatan ini, kualifikasi peserta memiliki Sertifikat Badan Usaha (SBU) dengan Kualifikasi Usaha Kecil dengan bidang klasifikasi/layanan Jasa Pelaksana Konstruksi Bangunan Gedung Lainnya (BG009) yang masih berlaku, dengan rincian sebagai berikut:

Personil untuk pelaksanaan pekerjaan:

No.	Jabatan Personil	Jumlah	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Minimal (Thn)	SKA/SKT
1.	Site Manager	1	S1 Teknik Sipil/ Teknik Lingkungan	4	SKA Ahli Teknik Bangunan atau SKA Ahli Muda/Madya Bangunan Gedung Hijau
2.	Ahli K3	1	S1 Teknik Sipil/ Lingkungan	3	SKA Ahli Muda K3 Konstruksi
4.	Pelaksana Sipil	1	STM/D3/ S1	3	SKT Pelaksana Lapangan Pekerjaan Gedung
5.	Pelaksana Arsitek	1	STM/D3/S1	3	SKT Pelaksana Lapangan Pek. Finishing Bangunan Gedung
6.	Pelaksana MEP (Mekanikal, Elektrikal, Plumbing)	1	STM/D3/S1	2	SKT Teknisi Instalasi Penerangan & Daya 1 fase

No.	Jabatan Personil	Jumlah	Pendidikan Terakhir	Pengalaman Minimal (Thn)	SKA/SKT
7.	Drafter	1	STM/D3/S1	2	SKT Juru Gambar
8.	Administrasi Proyek & Keuangan	1	SMA/STM/D3/S1	2	-

Pada saat Rapat Persiapan Penunjukkan Penyedia Barang dan Jasa semua personil harus menyampaikan:

1. Bukti Keahlian (SKA)
2. Ijazah
3. KTP
4. NPWP (untuk personil Tenaga Ahli)
5. Curriculum Vitae

10) WAKTU PELAKSANAAN

Waktu pelaksanaan pekerjaan Pembangunan *Greenhouse Climate Smart Agriculture* di Kota Pekalongan selama 60 (enam puluh) hari kalender (persiapan kegiatan sampai dengan pelaksanaan) setelah kontrak/kesepakatan kerja ditandatangani kedua belah pihak.