



KEMENTERIAN PERTANIAN  
DIREKTORAT JENDERAL PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN

NOMOR 27.1 / KPTS / SR.030 / B / 11 / 2023

TENTANG

PETUNJUK TEKNIS SURVEI INVESTIGASI DESAIN OPTIMASI LAHAN KERING

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN,

- Menimbang :
- a. bahwa untuk memberikan petunjuk dan acuan dalam pelaksanaan kegiatan survei investigasi desain optimasi lahan kering pada tingkat pusat, provinsi, dan kabupaten/kota, perlu ditetapkan Petunjuk Teknis;
  - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian tentang Petunjuk Teknis Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
  2. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 149, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5068);
  3. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 131, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5433);
  4. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budi Daya Pertanian Berkelanjutan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 201, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6412);

5. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2022 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2023 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 208, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6827)
6. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 33) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 63);
7. Peraturan Presiden Nomor 117 Tahun 2022 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 188);
8. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 83/PMK.02/2022 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2023 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 494);
9. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 1250);

**MEMUTUSKAN:**

**Menetapkan:** KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN TENTANG PETUNJUK TEKNIS SURVEI INVESTIGASI DESAIN OPTIMASI LAHAN KERING.

**KESATU :** Menetapkan Petunjuk Teknis Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan ini.

**KEDUA :** Biaya yang diperlukan sebagai akibat ditetapkannya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Tahun Anggaran 2024.

KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta  
pada tanggal 02 November 2023

DIREKTUR JENDERAL,



ALI JAMIL  
NIP 196508301998031001

LAMPIRAN  
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL  
PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN  
NOMOR 27.1/KPTS/SR.030/B/II/2023  
TENTANG  
PETUNJUK TEKNIS SURVEI  
INVESTIGASI DESAIN OPTIMASI LAHAN  
KERING

BAB I  
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peningkatan produksi, produktivitas, pendapatan petani, dilakukan melalui program pengembangan pertanian di lahan kering dengan tetap memperhatikan fungsi pelestarian lingkungan. Pengembangan lahan kering dilakukan melalui pemberian bantuan sarana dan prasarana dengan mensinergikan kegiatan lintas sektoral antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah.

Kegiatan pengembangan lahan kering dalam format optimasi lahan, direncanakan akan dilakukan pada Tahun Anggaran 2024. Kegiatan ini dimulai dari fase perencanaan yaitu Survei Investigasi Desain yang akan dilaksanakan pada Tahun Anggaran 2023.

Untuk keperluan tersebut dipandang perlu untuk disusun Petunjuk Teknis Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering. Pelaksanaan Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering yang meliputi ketentuan dan kriteria lokasi, petani penerima manfaat, survei, investigasi dan desain Optimasi Lahan Kering, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi serta pendanaan.

1.2. Maksud dan Tujuan

A. Maksud

Petunjuk Teknis ini dimaksudkan sebagai acuan bagi pelaksana dalam pembuatan desain sederhana Optimasi Lahan Kering. Petunjuk Teknis ini juga dimaksudkan sebagai acuan penyusunan Petunjuk Pelaksanaan oleh Dinas Pertanian Provinsi dan Petunjuk Teknis oleh Dinas Pertanian Kabupaten/Kota.

## B. Tujuan

Petunjuk Teknis Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering bertujuan untuk memberikan panduan pelaksanaan Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering agar dicapai keseragaman dalam penyusunan dokumen Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering.

### 1.3. Sasaran

Sasaran kegiatan Survei Investigasi Desain Optimasi Lahan Kering adalah lahan sawah eksisting yang berada pada tipologi lahan kering, diusulkan oleh petani dan telah diidentifikasi oleh petugas Dinas Pertanian dan sesuai dengan kriteria lahan untuk kegiatan Optimasi Lahan Kering.

### 1.4. Pengertian

Dalam petunjuk teknis ini yang dimaksud dengan:

- i. Survei Investigasi Desain yang selanjutnya disingkat SID adalah kegiatan simultan yang terdiri dari survei, investigasi dan desain melalui metode standar untuk menghasilkan dokumen data, analisa dan desain rancangan optimasi lahan kering.
- ii. Petani adalah warga negara Indonesia perseorangan dan/atau beserta keluarganya yang melakukan Usaha Tani di bidang tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan atau peternakan.
- iii. Kelompok Tani adalah kumpulan petani/peternak/pekebun yang dibentuk atas dasar kesamaan kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan sosial, ekonomi, sumber daya, kesamaan komoditas, dan keakraban untuk meningkatkan serta mengembangkan usaha anggota.
- iv. Gabungan Kelompok Tani adalah kumpulan beberapa Kelompok Tani yang bergabung dan bekerja sama untuk meningkatkan skala ekonomi dan efisiensi usaha.
- v. Optimasi lahan adalah usaha meningkatkan indeks pertanaman dan/atau produktivitas melalui kegiatan penataan sistem tata air dan penataan lahan pada lahan yang telah dimanfaatkan oleh masyarakat/petani.
- vi. Lahan kering adalah lahan yang jarang tergenangi atau tidak tergenangi air pada sebagian besar waktu dalam setahun atau sepanjang tahun. Lahan kering dalam definisi ini dapat berupa lahan tadah hujan di dataran tinggi dan dataran rendah serta lahan yang tidak memiliki sistem irigasi teknis.

- vii. Penyedia pekerjaan adalah pelaksana pekerjaan konstruksi optimasi lahan kering melalui mekanisme pengadaan barang/jasa pemerintah yang mengacu pada peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- viii. Bantuan Pemerintah adalah bantuan yang tidak memenuhi kriteria bantuan sosial yang diberikan oleh Pemerintah kepada perseorangan, kelompok masyarakat atau lembaga pemerintah/nonpemerintah.
- ix. Dinas adalah organisasi perangkat daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan di bidang pertanian.

## BAB II

### KETENTUAN DAN KRITERIA

#### 2.1. Ketentuan Umum

SID Optimasi Lahan Kering merupakan kegiatan yang difokuskan pada kegiatan survei lapangan calon petani dan lokasi kegiatan, pengumpulan data, investigasi dan analisa data, pembuatan desain dan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) infrastruktur lahan pertanian kering yang akan direhabilitasi/dibangun.

#### 2.2. Ketentuan Teknis

Optimasi lahan kering merupakan kegiatan yang difokuskan pada:

- a. Penyiapan dan pengolahan lahan;
- b. Konservasi tanah dan air di lahan pertanian (terasering, rorak, guludan, dan lain-lain);
- c. Peningkatan fungsi jaringan irigasi/drainase di luar sistem irigasi teknis;
- d. Rehabilitasi dan/atau pembangunan pintu air, bangunan pengambilan air, *box* bagi di luar sistem irigasi teknis;
- e. Rehabilitasi dan/atau pembangunan bangunan penampung air;
- f. Instalasi unit pompa air dan perlengkapannya disesuaikan dengan kebutuhan lapangan. Pompa yang digunakan harus telah memiliki Standar Nasional Indonesia (SNI) atau Persyaratan Teknis Minimal (PTM); dan
- g. Pengembangan sumber air dan sistem irigasi alternatif lainnya.

#### 2.3. Kriteria Lokasi dan Petani

##### A. Kriteria Lokasi

- 1) Tersedianya sumber air yang dapat dimanfaatkan untuk budi daya pertanian yang berasal dari sumber air permukaan setempat atau sumber air tanah yang mampu memenuhi kebutuhan dalam upaya peningkatan IP dan/atau produktivitas;
- 2) Status lahan *Clear* dan *Clean*, tidak masuk kawasan hutan, kawasan Hak Guna Usaha (HGU), dan tidak dalam sengketa;
- 3) Lokasi dilengkapi dengan polygon SHP;
- 4) Lokasi yang masih dikelola untuk kegiatan budi daya pertanian (lahan eksisting), bukan lahan terlantar atau lahan yang membutuhkan pembukaan lahan (land clearing);

- 5) Lokasi yang tidak terlayani oleh irigasi teknis PU dan secara dominan mengandalkan air hujan dan sumber air permukaan lainnya sebagai sumber pengairan tanaman;
- 6) Lahan kering yang telah memiliki infrastruktur pengairan di luar jaringan irigasi teknis PU namun perlu penambahan/rehabilitasi infrastruktur irigasi;
- 7) Lokasi yang memiliki potensi peningkatan Index Pertanian dan/atau produktivitas lahan melalui pemanfaatan sumber air alternatif;
- 8) Lahan dengan luas minimal 25 hektar untuk komoditas tanaman pangan dan perkebunan; dan
- 9) Lahan dengan luas minimal 10 hektare untuk komoditas hortikultura.

#### B. Kriteria Petani

- 1) Petani yang aktif berusaha tani dan tergabung dalam Kelompok Tani/Gabungan Kelompok Tani dan/atau P3A/GP3A;
- 2) Kelompok Tani yang telah disahkan oleh Kepala Dinas Pertanian Kabupaten/Kota;
- 3) P3A/GP3A/Poktan/Gapoktan calon penerima bantuan mengikuti persyaratan yang ditetapkan dalam Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Dana Bantuan Pemerintah yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian;
- 4) P3A/GP3A/Poktan/Gapoktan tidak menuntut ganti rugi lahan; dan
- 5) P3A/GP3A/Poktan/Gapoktan bersedia melakukan pemeliharaan infrastruktur pasca kegiatan Optimasi Lahan Kering.

#### 2.4. Kriteria Penyedia SID

- a. Penyedia pekerjaan SID merupakan pelaksana yang dapat melakukan SID Optimasi lahan Kering sesuai dengan kriteria/ketentuan yang diatur dalam Petunjuk Teknis ini;
- b. Memahami aspek kegiatan pertanian;
- c. Menguasai aspek pemetaan dan analisa spasial; dan
- d. Menguasai perencanaan pekerjaan konstruksi bangunan air dan infrastruktur terkait tata air dan penataan lahan pada lahan pertanian.

## 2.5. Pelaksanaan Survei Investigasi Desain

### A. Survei

Kegiatan Survei melakukan pendataan terhadap:

- 1) Luas lahan yang direncanakan untuk kegiatan Optimasi Lahan Kering dengan metode tracking keliling lahan;
- 2) Penggunaan lahan saat ini dengan metode pengambilan gambar lahan terkini yang dilengkapi foto *open camera* atau aplikasi sejenis;
- 3) Indeks pertanaman dan produktivitas serta pola tanam komoditas pada lahan kering;
- 4) Kondisi terkini sarana dan prasarana pengairan di lokasi rencana kegiatan;
- 5) Potensi sumber air untuk dimanfaatkan pada pertanaman di lahan kering (volume dan debit air); dan
- 6) Profil petani dan kelembagaan usaha tani serta alat mesin pertanian prapanen dan pascapanen yang tersedia.

### B. Investigasi

Melakukan penelaahan dan analisa informasi/data hasil survei untuk menjadi data yang dapat digunakan untuk proses desain Optimasi Lahan Kering, antara lain:

- 1) Hasil analisa tentang ketersediaan (volume dan debit air) serta kebutuhan air tanaman di lokasi kegiatan;
- 2) Hasil analisa tentang penentuan jenis kegiatan pengembangan infrastruktur lahan dan air di lokasi kegiatan;
- 3) Kepastian status lahan *clear* dan *clean* serta tidak memiliki potensi sengketa dengan instansi atau pihak manapun, setelah dilakukan *overlay* peta lokasi kegiatan dengan peta kawasan hutan, peta HGU/HGB dan RTRW; dan
- 4) Data yang dapat digunakan untuk proses desain optimasi lahan kering.

### C. Desain Optimasi Lahan Kering

Melakukan penyusunan desain berupa:

- 1) Peta situasi lokasi kegiatan;
- 2) Pembuatan peta polygon lahan per kelompok tani dalam format SHP;

- 3) Pembuatan layout desain/peta kerja rencana rehabilitasi dan pembangunan infrastruktur optimasi lahan kering;
- 4) Pembuatan gambar desain infrastruktur yang akan dikembangkan; dan
- 5) Rencana Anggaran Biaya (RAB).

## 2.6. *Output* Kegiatan

*Output* kegiatan SID berupa:

- 1) Gambar desain kegiatan optimasi lahan kering yang memuat: peta wilayah, peta situasi, *layout* desain pekerjaan, gambar desain infrastruktur, Rencana Anggaran Biaya (RAB);
- 2) Peta digital lokasi dalam format shp calon lokasi kegiatan; dan
- 3) Laporan pelaksanaan dan dokumentasi kegiatan survei dan investigasi di lapangan.

## BAB III

### PELAKSANAAN

#### 3.1. Pelaksana Kegiatan

Pekerjaan SID dilakukan oleh penyedia jasa/instansi yang memiliki kualifikasi dalam melaksanakan pekerjaan berdasarkan kriteria/ketentuan SID yang ditetapkan. Proses pengadaan penyedia jasa/instansi pelaksana SID dapat dilaksanakan oleh Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

#### 3.2. Organisasi Pelaksana

##### 3.2.1 Pengorganisasian

Susunan organisasi dan penanggung jawab kegiatan optimasi lahan kering adalah sebagai berikut:

##### A. Tingkat Pusat

Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, dalam hal ini Direktorat Perlindungan dan Penyediaan Lahan memiliki tugas sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait, untuk merumuskan kebijakan umum pelaksanaan SID optimasi lahan kering;
- 2) Menyusun Petunjuk Teknis SID Optimasi Lahan Kering Tahun Anggaran 2024; dan
- 3) Melaksanakan pembinaan dan pengendalian pada tahap persiapan dan pelaksanaan berupa bimbingan, monitoring, dan evaluasi SID optimasi lahan kering.

##### B. Tingkat Provinsi

Dinas/Satker Provinsi dalam pelaksanaan kegiatan SID optimasi lahan kering mempunyai tugas sebagai berikut:

- 1) Menyusun Petunjuk Teknis SID optimasi lahan kering tingkat Provinsi;
- 2) KPA menetapkan PPK yang dapat berasal dari ASN yang berada di Provinsi atau Kabupaten;
- 3) Kepala Dinas Provinsi dapat menetapkan Tim Teknis Provinsi apabila dirasa perlu. Namun apabila PPK berada di Provinsi,

maka tim teknis harus ada dan ditetapkan oleh PPK.

- 4) Tim Teknis Provinsi melaksanakan reviu SID apabila pelaksanaan SID dilakukan di tingkat Provinsi;
- 5) Melaksanakan pengadaan pelaksana pekerjaan SID optimasi lahan kering apabila pelaksanaan SID dilakukan di tingkat Provinsi;
- 6) Memproses serah terima pekerjaan kepada KPA apabila pelaksanaan SID dilakukan di tingkat Provinsi;
- 7) Selaku KPA, Dinas/Satker Provinsi melaksanakan pengawasan, monitoring, evaluasi dan pengendalian; dan
- 8) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

#### C. Tingkat Kabupaten/Kota

Dinas/Satker Kabupaten/Kota sebagai pelaksana kegiatan mempunyai tugas sebagai berikut:

- 1) Membuat Petunjuk Teknis tingkat Kabupaten/Kota;
- 2) KPA menetapkan PPK di Kabupaten/Kota apabila pelaksanaan SID dilakukan di tingkat Kabupaten/Kota;
- 3) PPK menetapkan Tim Teknis;
- 4) Apabila PPK berada di tingkat Provinsi, Kepala Dinas Pertanian Kabupaten/Kota dapat membentuk tim teknis untuk membantu pelaksanaan pekerjaan SID;
- 5) Tim Teknis melaksanakan reviu SID apabila pelaksanaan SID dilakukan di tingkat Kabupaten/Kota;
- 6) Menyiapkan data calon lokasi untuk kegiatan Survei Investigasi Desain;
- 7) Melaksanakan pengadaan pelaksana pekerjaan SID optimasi lahan kering apabila pelaksanaan SID dilakukan di tingkat Kabupaten/Kota;
- 8) Memproses serah terima pekerjaan kepada KPA apabila pelaksanaan SID dilakukan di tingkat Kabupaten/Kota; dan
- 9) Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

#### 3.2.2. Pelaksana Kegiatan

Pelaksana pekerjaan SID optimasi lahan kering adalah Penyedia Jasa/Instansi Pelaksana yang ditetapkan setelah dilakukan proses pengadaan yang mengacu kepada ketentuan peraturan pengadaan

barang dan jasa pemerintah. Penyedia Pekerjaan SID Optimasi Lahan Kering:

- a) Melaksanakan kontrak dengan PPK kegiatan SID Optimasi Lahan Kering;
- b) Melaksanakan pekerjaan SID optimasi lahan kering sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- c) Melakukan penyerahan hasil pekerjaan sesuai dengan *output* yang ditetapkan;
- d) Bersedia memberikan masukan teknis terkait pelaksanaan optimasi lahan kering apabila diperlukan oleh pihak Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota setelah pekerjaan selesai dilakukan; dan
- e) Bersedia membantu penyesuaian desain dan RAB setelah selesai pelaksanaan kegiatan apabila diminta oleh pihak Dinas Pertanian Kabupaten/Kota.

### 3.3. Reviu/Penelaahan Dokumen Survei Investigasi Desain.

Reviu/Penelaahan dokumen SID dilakukan untuk mencermati, menganalisa dan menetapkan kesesuaian dan kelayakan dokumen survei investigasi desain optimasi lahan rawa. Reviu dilaksanakan oleh pelaksana SID dan tim teknis dengan mengundang pihak-pihak terkait yang dianggap mampu memberikan masukan terhadap hasil pekerjaan SID. Reviu/penelaahan dilakukan pada tahun anggaran berjalan.

### 3.4. Penyerahan Hasil Pekerjaan Survei Investigasi Desain.

Penyerahan hasil pekerjaan mengikuti tahapan sebagai berikut:

- a) Pelaksana kegiatan menyerahkan hasil pekerjaan dan laporan pelaksanaan pekerjaan kepada PPK yang dibantu Tim Penerima Barang/Pekerjaan yang ditetapkan oleh PPK, dengan dilengkapi Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan;
- b) Hasil pekerjaan berupa dokumen SID yang telah direviu/ditelaah dan disahkan oleh Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota;
- c) Penyerahan hasil pekerjaan dan laporan pelaksanaan pekerjaan kepada PPK;
- d) PPK menyerahkan hasil pekerjaan kepada KPA; dan

- e) KPA meminta Bidang yang menangani prasarana dan sarana pertanian untuk melakukan pemeriksaan administratif terhadap hasil pekerjaan yang akan diserahkan.

### 3.5. Pendanaan

Pendanaan pekerjaan Survei Investigasi Desain dibebankan pada dana Dekonsentrasi /Tugas Pembantuan APBN Tahun Anggaran 2024.

BAB IV  
MONITORING DAN EVALUASI

Monitoring dan evaluasi pelaksanaan Survei Investigasi Desain dilakukan oleh tim teknis/pengawas dari Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota. KPA di Provinsi bertanggung jawab melakukan pengawasan dan pengendalian kegiatan wilayah binaannya. Dalam rangka pelaksanaan pengawasan dan pengendalian kegiatan. KPA dapat menetapkan tim teknis di tingkat Provinsi dan meminta PPK menetapkan tim teknis tingkat Kabupaten/Kota. Selanjutnya Ketua Tim Teknis Provinsi/Kabupaten/Kota dapat membentuk POKJA Monitoring dan Evaluasi untuk melakukan evaluasi persiapan dan pelaksanaan.

Laporan monitoring dan evaluasi kegiatan Survei Investigasi Desain memuat kemajuan pekerjaan sesuai dengan jadwal waktu yang sudah disepakati antara PPK dengan tim pelaksana. Dinas Pertanian Kabupaten/Kota melaporkan perkembangan kegiatan kepada Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian secara berkala setiap minggu.

DIREKTUR JENDERAL,



ALI JAMIL

NIP 196508301998031001