



KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL LAHAN DAN IRIGASI PERTANIAN
NOMOR:

TENTANG
PETUNJUK TEKNIS
PENYUSUNAN DOKUMEN RANCANGAN TEKNIS (SID) CETAK SAWAH
TAHUN ANGGARAN 2026

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DIREKTUR JENDERAL LAHAN DAN IRIGASI PERTANIAN,

- Menimbang :
- a. bahwa dalam rangka mendukung program program ketersediaan akses dan konsumsi pangan berkualitas melalui Dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) Tahun Anggaran 2026, Direktorat Pemetaan Lahan dan irigasi Pertanian akan melaksanakan Kegiatan Perlindungan dan Penyediaan Lahan berupa Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah Tahun Anggaran 2026;
 - b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan melaksanakan Pasal 4 huruf c jo. Pasal 7 Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02 Tahun 2026 tentang Pedoman Umum Pengelolaan Bantuan Pemerintah Lingkup Kementerian Pertanian, melalui Dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) Tahun Anggaran 2026, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah Tahun Anggaran 2026.

- 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 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
 3. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggungjawab Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4400);
 4. 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) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 238, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia

- Nomor 6841);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan Belanja Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 103, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5423) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 229, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6267);
 6. Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 33) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 46 Tahun 2025 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 67);
 7. Peraturan Presiden Nomor 192 Tahun 2024 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 389);
 8. Keputusan Presiden Nomor 183/TPA Tahun 2025 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dari dan Dalam Jabatan Pimpinan Tinggi Madya di Lingkungan Kementerian Pertanian;
 9. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 62 Tahun 2023 tentang Perencanaan Anggaran, Pelaksanaan Anggaran, serta Akuntansi dan Pelaporan Keuangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 472) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 107 Tahun 2024 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 62 Tahun 2023 tentang Perencanaan Anggaran, Pelaksanaan Anggaran, serta Akuntansi dan Pelaporan Keuangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 1082);
 10. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 14), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 30 Tahun 2025 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pertanian Nomor 02 Tahun 2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 884);
 11. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 28 Tahun 2025 tentang Penyelenggaraan Dekonsentrasi dan Tugas Pembantuan Lingkup Kementerian Pertanian Tahun Anggaran 2026 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 874);
 12. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 02 Tahun 2026 Tentang Pedoman Umum Pengelolaan Bantuan Pemerintah Lingkup Kementerian Pertanian.

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL LAHAN DAN IRIGASI PERTANIAN TENTANG PETUNJUK TEKNIS PENYUSUNAN DOKUMEN RANCANGAN TEKNIS (SID) CETAK SAWAH TAHUN ANGGARAN 2026.
- KESATU : Petunjuk Teknis Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah Tahun Anggaran 2026, yang selanjutnya disebut Petunjuk Teknis, sebagaimana tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Direktur Jenderal ini.
- KEDUA : Petunjuk Teknis dimaksud Diktum KESATU, sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah Tahun Anggaran 2026.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan sebagai akibat ditetapkannya Keputusan Direktur Jenderal ini dibebankan pada Anggaran Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian Tahun Anggaran 2026 dan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- KEEMPAT : Apabila terjadi kekeliruan dalam Keputusan Direktur Jenderal ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.
- KELIMA : Keputusan Direktur Jenderal ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal

DIREKTUR JENDERAL LAHAN
DAN IRIGASI PERTANIAN,

HERMANTO
NIP. 197108141999031002

Salinan Keputusan Direktur Jenderal ini disampaikan Kepada Yth:

1. Menteri Pertanian;
2. Wakil Menteri Pertanian;
3. Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian; dan
4. Inspektur Jenderal Kementerian Pertanian.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL
LAHAN DAN IRIGASI PERTANIAN
NOMOR: /KPTS/SR.040/J/02/2026
TENTANG PETUNJUK TEKNIS DOKUMEN
RANCANGAN TEKNIS (SID) CETAK SAWAH
TAHUN ANGGARAN 2026

PETUNJUK TEKNIS
PENYUSUNAN DOKUMEN RANCANGAN TEKNIS (SID) CETAK SAWAH
TAHUN ANGGARAN 2026

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebijakan pengembangan pertanian nasional difokuskan pada terwujudnya peningkatan produksi pangan dan ketersediaan stok pangan dalam rangka mewujudkan ketahanan, kemandirian dan kedaulatan pangan nasional. Kementerian Pertanian didukung oleh stakeholders dan K/L terkait bertanggung jawab penuh untuk menjamin ketersediaan pangan yang cukup bagi seluruh rakyat Indonesia dari Sabang hingga Merauke. Peran penting menjaga ketersediaan pangan nasional merupakan tanggung jawab bersama antara pemerintah dengan masyarakat. Penyediaan pangan perlu diprioritaskan pada produksi dalam negeri dalam jumlah dan keragaman yang cukup, aman, dan terjangkau. Diperlukan berbagai strategi dan terobosan yang tepat untuk dapat mewujudkan ketersediaan pangan nasional yang cukup dan tangguh.

Paradigma pertanian untuk pembangunan (agriculture for development) yang memposisikan sektor pertanian sebagai penggerak transformasi pembangunan yang berimbang dan menyeluruh mencakup transformasi demografi, ekonomi, intersektoral, institusional dan tata kelola pembangunan. Paradigma tersebut memberikan arah bahwa sektor pertanian mencakup berbagai kepentingan yang tidak saja untuk memenuhi kepentingan penyediaan pangan bagi masyarakat tetapi juga kepentingan yang luas dan multi fungsi. Selain sebagai sektor utama yang menjadi tumpuan ketahanan pangan, sektor pertanian memiliki fungsi strategis lainnya termasuk untuk menyelesaikan persoalan- persoalan lingkungan dan sosial (kemiskinan, keadilan dan lain-lain) serta fungsinya sebagai penyediaan sarana dan prasarana pertanian.

Seiring dengan dinamika pertumbuhan pembangunan di segala bidang terutama industri dan pemukiman sangat berpengaruh negatif terhadap pengembangan sektor pertanian khususnya produksi padi, karena menyebabkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian khususnya lahan sawah menjadi lahan non pertanian. Hal ini akan mengancam kemandirian, ketahanan dan kedaulatan pangan nasional.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas dan dalam rangka mewujudkan kemandirian, kedaulatan dan ketahanan pangan nasional, maka upaya untuk memperluas baku lahan sawah menjadi sangat penting. Perluasan lahan baku sawah dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan dan mengelola sumber daya lahan dan air yang ada serta pemberdayaan petani guna meningkatkan kesejahteraan petani pada khususnya dan masyarakat pada umumnya. Penambahan luas baku lahan sawah, salah satunya dapat

dilaksanakan melalui kegiatan cetak sawah sebagai terobosan peningkatan produksi pangan serta stok cadangan pangan nasional. Kegiatan cetak sawah secara teknis dimulai dari identifikasi Calon Petani dan Calon Lokasi (CPCL), survey dan investigasi CPCL, Desain, penetapan lokasi dan petani, penyiapan dokumen lingkungan, pelaksanaan konstruksi cetak sawah dan pemanfaatannya. Agar pelaksanaan kegiatan cetak sawah dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan aturan maka disusun Petunjuk Teknis ini sebagai acuan umum bagi aparat dan Dinas baik di Pusat maupun Daerah.

B. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Sebagai acuan pelaksana pelaksana kegiatan dalam melaksanakan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Kegiatan Cetak Sawah Tahun Anggaran 2026.

2. Tujuan

- Untuk memberikan petunjuk teknis dalam pelaksanaan kegiatan Survei Investigasi Desain (SID) dalam rangka penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- Untuk menyediakan dokumen rancangan teknis sebagai acuan pelaksanaan konstruksi cetak sawah.

C. Sasaran

Terlaksananya Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah sebagai acuan pelaksanaan Konstruksi Cetak Sawah.

D. Istilah dan Pengertian

Dalam Petunjuk Teknis ini yang dimaksud dengan:

- Cetak Sawah adalah suatu usaha penambahan luas lahan baku sawah (sawah baru) pada berbagai tipologi lahan yang belum pernah diusahakan untuk pertanian dengan sistem sawah.
- Lahan Sawah yang selanjutnya disebut Sawah adalah areal tanah pertanian basah dan atau kering yang digenangi air secara periodik dan atau terus-menerus ditanami padi dan atau diselingi dengan tanaman semusim lainnya.
- Sawah Irigasi adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air permukaan dan/atau air tanah.
- Sawah Lahan Rawa adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air rawa baik rawa pasang surut maupun rawa lebak.
- Sawah Tadah Hujan adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air hujan.
- Sawah Baru adalah sawah yang baru dicetak/dikonstruksi dan belum mengalami pembentukan lapisan tapak bajak (*plow layer*) yang terpenuhi kebutuhan airnya dari sumber air setempat.
- Persetujuan Lingkungan adalah Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau pernyataan Kesanggupan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang telah mendapatkan persetujuan dari Pemerintah pusat atau pemerintah Daerah.
- Lahan Baku Sawah adalah lahan sawah yang ditetapkan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang agraria atau pertanahan dan tata ruang.
- Lahan Vegetasi Ringan adalah sebidang lahan yang ditumbuhi oleh tumbuhan semak belukar/alang-alang atau vegetasi berkayu dengan kerapatan $\leq 40\%$ dan/atau diameter tanaman atau tumbuhan < 5 cm (kriteria kerapatan vegetasi sesuai dengan SNI : 7645-1 tahun 2014 (konfirmasi 2020) tentang klasifikasi penutup lahan dan diameter pohon

- sesuai Permen PUPR No. 8 Tahun 2023).
10. Lahan Vegetasi Sedang adalah sebidang lahan yang ditumbuhi oleh vegetasi berkayu dengan kerapatan > 40% sampai dengan 70% dan/ atau diameter tanaman atau tumbuhan $\geq$ 5 cm sampai dengan 15 cm (kriteria kerapatan vegetasi sesuai dengan SNI : 7645-1 tahun 2014 (konfirmasi 2020) tentang klasifikasi penutup lahan dan diameter pohon sesuai Permen PUPR No. 8 Tahun 2023).
 11. Lahan Vegetasi Berat adalah sebidang lahan yang ditumbuhi vegetasi berkayu dengan kerapatan populasi > 70% dan/ atau diameter tanaman atau tumbuhan > 15 cm (kriteria kerapatan vegetasi sesuai dengan SNI : 7645-1 tahun 2014 (konfirmasi 2020) tentang klasifikasi penutup lahan dan diameter pohon sesuai Permen PUPR No. 8 Tahun 2023).
 12. Swakelola adalah cara memperoleh barang/jasa yang dikerjakan sendiri oleh Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah Lain, Organisasi Kemasyarakatan, atau Kelompok Masyarakat.
 13. Penyedia barang/jasa pemerintah yang selanjutnya disebut Penyedia adalah pelaku usaha yang menyediakan barang/jasa berdasarkan kontrak baik yang menyediakan barang, pekerjaan konstruksi, jasa konsultasi maupun jasa lainnya.
 14. Tim Persiapan adalah tim yang diangkat dan ditetapkan oleh Kuasa Penggunaan Anggaran (KPA) memiliki tugas menyusun sasaran, rencana kegiatan, jadwal pelaksanaan, dan rencana biaya terkait dengan pelaksanaan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
 15. Tim Pelaksana adalah tim yang diangkat dan ditetapkan oleh Instansi Pemerintah Lain pelaksana swakelola mempunyai tugas melaksanakan, mencatat, mengevaluasi dan melaporkan secara berkala kemajuan pelaksanaan kegiatan dan penyerapan anggaran Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
 16. Tim Pengawas adalah tim yang diangkat dan ditetapkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) yang memiliki tugas mengawasi persiapan dan pelaksanaan fisik maupun administrasi swakelola pelaksanaan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
 17. Dokumen Rancangan Teknis yang selanjutnya disingkat DRT adalah serangkaian kegiatan penyediaan lahan sawah baru yang berfokus pada tahapan Survei Investigasi calon penerima dan calon lokasi, pembuatan Desain Cetak Sawah.
 18. Survei Investigasi Cetak Sawah adalah serangkaian kegiatan identifikasi dan penelitian pada calon petani dan calon lokasi (CPCL) Cetak Sawah yang bertujuan untuk memperoleh calon petani dan calon lokasi yang layak (sesuai kriteria).
 19. Desain Cetak Sawah adalah dokumen perencanaan yang terdiri dari peta rancangan Cetak Sawah yang dipergunakan sebagai pedoman atau acuan teknis dalam pelaksanaan konstruksi Cetak Sawah serta dilengkapi dengan gambar teknik infrastruktur lahan sawah seperti: (petak sawah, saluran irigasi, tanggul, galengan, jalan usaha tani, dan/atau pipa) dan rencana anggaran biaya (RAB).
 20. Pelaksana pekerjaan Dokumen Rancangan Teknis adalah pihak yang melaksanakan pekerjaan dalam rangka pelaksanaan kegiatan fisik Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah melalui mekanisme pengadaan barang/jasa pemerintah sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.
 21. Dinas Daerah adalah perangkat daerah provinsi dan/atau kabupaten/kota yang menyelenggarakan urusan pemerintahan bidang pertanian.

BAB II KETENTUAN DAN KRITERIA

A. Ketentuan Umum

Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dilaksanakan untuk menyediakan lahan sawah baru yang difokuskan pada kegiatan survei calon penerima dan calon lokasi, pengumpulan data dan informasi, investigasi dan analisa data, pembuatan desain dan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) Kegiatan Konstruksi Cetak Sawah.

B. Ketentuan Teknis

Dokumen Rancangan Teknis (SID) dalam rangka pelaksanaan kegiatan Cetak Sawah dilaksanakan untuk menyediakan lahan sawah baru yang difokuskan pada kegiatan survei, investigasi dan pembuatan desain, serta pembuatan laporan Rancangan Teknis.

C. Kriteria Lokasi dan Penerima

1. Kriteria Lokasi

- a. Status lahan clear and clean mencakup:
 - 1) status kepemilikan tanah jelas, misalnya: tanah milik, tanah rakyat (marga), tanah adat, tanah desa atau tanah komunal;
 - 2) Batas pemilikan tanah jelas (tidak sengketa);
 - 3) Lokasi berada dalam Area Penggunaan Lain (APL). Tidak boleh berada dalam kawasan hutan, kawasan perizinan/Hak Guna Usaha (HGU) dan perizinan lainnya;
 - 4) Lokasi tidak termasuk Lahan Baku Sawah (LBS) terkini; dan
 - 5) Apabila jenis lahannya berupa lahan gambut, maka maksimal ketebalan gambut 1 meter dan kedalaman pirit minimal 60 cm,
- b. Lokasi berada dalam satu kawasan dengan satu hamparan minimal 5 ha yang sesuai untuk budidaya padi sawah.
- c. Kemiringan lahan diutamakan $< 8\%$;
- d. Lokasi tersedia saluran irigasi/drainase yang sudah dibangun atau akan dibangun melalui kegiatan cetak sawah atau kegiatan selain kegiatan cetak sawah;
- e. Lokasi dapat diakses oleh alat berat; dan
- f. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), calon lokasi masuk dalam kawasan budi daya pertanian dan/atau kawasan budi daya lainnya yang dapat dilakukan pengembangan budi daya pertanian.

2. Sumber Air

- a. Terdapat sumber air yang dapat mengairi sawah sesuai dengan peruntukannya; dan
- b. Tersedia sumber air cukup untuk menjamin pertumbuhan padi sekurang-kurangnya satu kali dalam setahun.

3. Kriteria Penerima

- a. Tersedia petani pemilik atau petani penggarap dan berdomisili di desa calon lokasi atau berdekatan dengan calon lokasi serta berkomitmen untuk melakukan usaha tani padi sawah. Kesediaan kerja sama selain dibuktikan dengan surat pernyataan kesediaan mengikuti program dari petani/penggarap juga dibuktikan dengan tanda tangan mengetahui dari kepala desa setempat.
- b. Jika terdapat lahan pada calon lokasi yang pemiliknya tidak berdomisili di desa calon lokasi, maka mengikuti hal-hal sebagai berikut:
 - 1) bersedia mengikuti program Cetak Sawah dan menunjuk petani

penggarap untuk mengerjakan sawah yang akan dicetak didukung dengan surat kesepakatan antara pemilik lahan dengan petani penggarap.

- 2) jika pemilik tidak bisa dihubungi/tidak bersedia mengikuti program Cetak Sawah maka lahan tersebut tidak bisa dimasukkan dalam program.

D. Kriteria pelaksana Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis

1. Pelaksana pekerjaan Dokumen Rancangan Teknis merupakan pihak yang dapat melakukan Rancangan Teknis dalam rangka pelaksanaan Cetak Sawah sesuai dengan kriteria/ketentuan yang diatur dalam Petunjuk Teknis ini;
2. Memahami aspek kegiatan pertanian (tanah, budidaya, sosial ekonomi pertanian);
3. Menguasai aspek pemetaan dan analisa spasial;
4. Menguasai perencanaan pekerjaan konstruksi bangunan, air, dan infrastruktur terkait tata air dan penataan lahan pada lahan pertanian; dan
5. Menguasai administrasi Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak sawah.

E. Pelaksanaan Dokumen Rancangan Teknis

Kegiatan Rancangan Teknis meliputi Survei/Investigasi dan Desain sebagai berikut:

1. Survei dan Investigasi
Kegiatan Survei dan Investigasi dilakukan pada aspek pemetaan situasi dan kawasan, sosial ekonomi, tanah dan kesesuaian lahan, serta potensi pengairan.
2. Desain
Melakukan penyusunan desain berupa:
 - a. Penentuan kebutuhan komponen kegiatan cetak sawah;
 - b. Desain kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
 - c. Pembuatan layout desain/peta:
 - 1) Peta situasi lokasi yang dibuat dengan skala 1:1.000 dan memuat data spasial : penggunaan lahan, titik ikat dan garis kontur, alur sungai, jaringan dan prasarana irigasi (pusat dan daerah), dan jaringan/akses jalan;
 - 2) Pembuatan peta topografi dibuat per blok hamparan (minimal 5 ha) dengan skala 1:1.000 dan memuat data spasial: garis kontur, batas-batas alam, jalan usaha tani dan jaringan irigasi yang sudah ada, dan batas kepemilikan lahan; dan
 - 3) Pembuatan peta desain pada skala 1:1.000 dan memuat data spasial: tata letak petak-petak sawah yang dirancang sedapat mungkin sejajar dengan garis kontur dan dapat disesuaikan dengan batas kepemilikan lahan, ukuran petak-petak sawah rancangan desain sesuai dengan kondisi lapangan, tata letak jaringan irigasi, tata letak jalan usahatani, nomor petak lahan, elevasi setiap sudut petak- petak sawah, dan potongan melintang rencana *land leveling*.
 - d. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk pekerjaan konstruksi Cetak Sawah sesuai desain yang dilengkapi dengan pembobotan pada setiap jenis pekerjaan. RAB dimaksud dibedakan sesuai dengan jenis vegetasi lahan akan dicetak (vegetasi ringan, vegetasi sedang dan vegetasi berat).

F. Output kegiatan

Output kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah berupa:

1. Laporan pelaksanaan dan dokumentasi kegiatan survei dan investigasi di lapangan (disertai foto-foto *geotagging*);
2. Layout atau gambar desain/peta SID dalam rangka pelaksanaan kegiatan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah yang memuat: peta wilayah, peta situasi, peta topografi, layout desain pekerjaan, gambar desain infrastruktur, dan Rencana Anggaran Biaya (RAB); dan
3. Peta digital lokasi dalam format *shapefile* (shp) calon lokasi kegiatan.

BAB III

PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN RANCANGAN TEKNIS (SID) MELALUI SWAKELOLA

A. Pelaksana Kegiatan

Pekerjaan RT dilakukan oleh penyedia jasa/instansi pemerintah yang memiliki kualifikasi dalam melaksanakan pekerjaan berdasarkan kriteria/ketentuan RT yang ditetapkan. Proses pengadaan penyedia jasa/instansi pemerintah pelaksana RT dapat dilaksanakan oleh Instansi Pusat (Direktorat Teknis atau BPLIP) atau Dinas Daerah Provinsi/ Dinas Daerah Kabupaten/Kota sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah.

B. Pengorganisasian

1. Pusat

Pusat dalam hal ini adalah Direktorat Pemetaan Lahan dan Irigasi Pertanian, Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian, mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait pelaksanaan penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah setelah penetapan DIPA/DPA dengan memperhatikan penetapan sasaran yang ditetapkan oleh PA/KPA;
- b. Menyusun Petunjuk Teknis Kegiatan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah T.A. 2026;
- c. Melakukan penilaian usulan kegiatan; dan
- d. Melaksanakan pembinaan dan pengendalian mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, bimbingan, monitoring dan evaluasi kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- e. Menetapkan PPK, Tim Teknis, Tim Persiapan dan Tim Pengawas dengan Tugas sebagai berikut:

1) Tim Teknis

Tim Teknis diangkat dan ditetapkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) dengan susunan sebagai berikut:

Ketua dan sekretaris : Ditjen LIP.

Anggota : Berasal dari Ditjen LIP dan/atau Instansi Teknis terkait antara lain BRMP Provinsi, Dinas Pertanian Provinsi, Penyuluh Provinsi, Dinas Pertanian Kabupaten/Kota, **Penyuluh Kabupaten/Kota.**

Tugas Tim Teknis adalah:

- a) Menyusun petunjuk pelaksanaan kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- b) Melakukan sosialisasi, pembinaan pelaksanaan penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- c) Menyusun dan menyampaikan bahan pemantauan dan evaluasi serta penyusunan alternatif pemecahan masalah antar instansi terkait;
- d) Menyiapkan bahan/data yang diperlukan untuk rapat pembinaan dan pengendalian pelaksanaan penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah; dan
- e) Menyampaikan laporan kegiatan pelaksanaan penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah secara berkala.

2) Tim Persiapan

Tim Persiapan diangkat dan ditetapkan oleh KPA, dengan susunan sebagai berikut:

- Ketua dan sekretaris : Ditjen LIP dan/atau dari Eselon 1 lingkup Kementan
- Anggota : Ditjen LIP dan/atau dari Eselon 1 lingkup Kementan dan/atau BRMP Provinsi dan/atau Dinas Daerah Provinsi dan/atau kabupaten dan/atau Petugas dari Instansi Pelaksana Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Untuk anggota dari instansi pelaksana Rancangan Teknis, petugas yang masuk kedalam tim berdasarkan surat penetapan dari Instansi tersebut. Apabila diperlukan dapat melibatkan petugas dari instansi pemerintah lainnya dalam kapasitas sebagai narasumber.

Tugas Tim Persiapan kegiatan pelaksanaan penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah mengacu pada Peraturan LKPP yang mengatur tentang Pedoman Swakelola.

3) Tim Pengawas

Tim Pengawas disusun oleh PPK dan ditetapkan oleh KPA. Tim Pengawas beranggotakan dari unsur Ditjen LIP selaku Penanggungjawab Anggaran dan/atau dari Eselon 1 lingkup Kementan dan/atau dari BRMP Provinsi dan/atau Dinas Daerah serta Instansi Pelaksana Swakelola Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Jika diperlukan anggota Tim Pengawas dapat melibatkan:

- a) Tenaga ahli perorangan antara lain di bidang pertanian, sipil konstruksi, pemetaan, pengukuran tanah dan administrasi keuangan dan manajemen informasi sesuai dengan ketentuan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah beserta perubahannya.
- b) Tenaga ahli dari instansi pemerintah terkait sebagai narasumber. Tugas Tim Pengawas kegiatan pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah mengacu pada Peraturan LKPP Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pedoman Swakelola.

Untuk mendukung tugas Pusat sebagai KPA dan PPK, dapat melibatkan instansi pusat dan daerah sebagai berikut ini.

2. Balai Pengelolaan Lahan dan Irigasi Pertanian (BPLIP)

Melaksanakan tugas sebagai berikut:

- a.
- b. Melakukan koordinasi dan fasilitasi pelaksanaan Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- c. Menyusun rencana kegiatan dan anggaran Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- d. Melaksanakan identifikasi data potensi dan perencanaan teknis Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- e. Melaksanakan inventarisasi data geospasial Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- f. Melaksanakan pendampingan teknis Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- g. Melaksanakan pemantauan, evaluasi dan pelaporan Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- h. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

3. Dinas Provinsi
Melaksanakan tugas sebagai berikut:
 - a. Menyampaikan usulan lokasi kepada Pusat/UPT Balai;
 - b. Melakukan verifikasi CPCL dari Dinas Kabupaten;
 - c. Melakukan Pengawasan Pelaksanaan kegiatan;
 - d. Menyusun berita acara dan membuat kartu kendali hasil verifikasi CPCL dari Dinas Kabupaten;
 - e. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.
 4. Dinas Kabupaten/Kota
Melaksanakan tugas sebagai berikut:
 - a. Menyampaikan usulan lokasi kepada Pusat/UPT Balai;
 - b. Menghimpun dan menerima usulan kegiatan;
 - c. Menyampaikan usulan CPCL kepada Dinas Pertanian Provinsi setelah berkoordinasi dengan penyuluh;
 - d. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.
 5. Penyuluh Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota
Melaksanakan tugas sebagai berikut:
 - a. Membantu Dinas Pertanian Kabupaten/Kota dalam menyiapkan usulan CPCL Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah
 - b. Melakukan pendampingan, monitoring dan evaluasi kegiatan.
- C. Pendanaan (Fisik dan Operasional)
1. Sumber Dana
Pembiayaan pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dibebankan pada DIPA Lingkup Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian TA. 2026.
 2. Komponen kegiatan yang masuk RAB
Kegiatan yang dapat didanai dan masuk ke dalam RAB, antara lain:
 - a. Biaya personil;
 - b. Biaya non personil; dan
 - c. Biaya lainnya.
 3. Pembiayaan Operasional Penunjang
Untuk kelancaran pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dialokasikan anggaran operasional untuk mendukung kegiatan baik di provinsi, maupun kabupaten sebagai berikut:
 - a. Kegiatan aspek perencanaan, meliputi: persiapan dan perencanaan;
 - b. Kegiatan aspek pengawasan meliputi: operasional tim pengawas.
 - c. Dalam penggunaan anggaran biaya operasional penunjang tersebut PPK wajib memanfaatkan sesuai kebutuhan dengan prinsip efektif dan efisien.
- D. Pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah
1. Administrasi dan perencanaan
 - a. Penerbitan SK KPA dan PPK;
 - b. Penerbitan Petunjuk Teknis Kegiatan;
 - c. Pembentukan Penyelenggara Swakelola (Tim Persiapan dan Tim Pengawas);
 - d. Sosialisasi kegiatan oleh Tim Persiapan/Teknis;
 - e. Penetapan calon petani dan calon lokasi;
 - f. Pembuatan Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang dilengkapi dengan:
 - 1) Rencana kerja dan atau spesifikasi teknis Pelaksanaan Rancangan Teknis Penyusunan dokumen-dokumen tersebut diatas harus dilakukan bersama antara unsur KPA dan PPK; dan
 - 2) Jadwal rencana pelaksanaan pekerjaan,
 - g. Penyampaian surat penawaran pelaksana swakelola pekerjaan SID

- Cetak Sawah oleh KPA kepada Instansi Pemerintah Lain (IPL) dilampiri KAK dan dokumen perencanaan;
- h. Penyampaian surat kesediaan sebagai pelaksana swakelola dari IPL kepada KPA;
 - i. Penandatanganan kesepakatan kerja sama antara KPA dengan Pejabat IPL Pelaksana Swakelola;
 - j. Penyampaian proposal (data personil, peralatan) dan RAB Pelaksanaan Penyusunan DRT /dok rancangan teknis (SID) cetak sawah oleh pelaksana IPL kepada PPK; dan
 - k. Penandatanganan kontrak Pelaksanaan Rancangan Teknis antara PPK dengan Pelaksana Swakelola.

2. Tahap Pelaksanaan Survei/Investigasi

- a. Kompilasi usulan lokasi Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah
 - 1) Usulan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dapat berasal dari petani atau kelompok tani serta dapat pula berasal dari perencanaan yang dibuat oleh Dinas Pertanian Kabupaten/Kota atau Provinsi serta dapat juga berasal dari instansi atau pihak lain;
 - 2) Usulan lokasi Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dikompilasi untuk dibuat daftar calon lokasi oleh Tim Teknis/Tim Persiapan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah yang nanti akan dilakukan Survei/Investigasi (SI) calon petani calon Lokasi (CPCL); dan
 - 3) Usulan calon lokasi tersebut dapat ditandatangani oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota.
- b. Penyiapan data dan bahan pendukung
Sebelum dilaksanakan survei lapangan oleh pelaksana, dilakukan penyiapan peta-peta dasar, bahan dan peralatan, serta kuesioner survei/daftar pertanyaan untuk investigasi lokasi Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- c. Survei pemetaan situasi dan investigasi kawasan
Survei ini ditujukan untuk memetakan situasi dan kawasan pada lokasi yang direncanakan untuk Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Pemetaan situasi dan kawasan dilakukan berdasarkan data-data yang dikumpulkan baik data primer melalui survei maupun data sekunder.

Survei dilakukan secara terestrial dan/atau secara aerial. Pada saat dilakukan survei situasi dan kawasan juga dipasang patok-patok titik kontrol utama maupun patok-patok kepemilikan pada lahan yang tidak memiliki batas kepemilikan jelas. Lokasi dipetakan pada peta situasi skala 1:1.000.

Peta situasi dan kawasaDASn calon lokasi memuat data sebagai berikut:

- 1) Batas administrasi Pemerintahan, misalnya batas Kampung, Desa, Kecamatan, Kabupaten, dan sebagainya;
- 2) Batas pemilikan lahan setiap petani sebelum direncanakan menjadi petak-petak sawah (petakan dapat menyesuaikan kepemilikan), atau dapat berupa batas hamparan dan nama-nama pemilik lahan disertai pernyataan bahwa bersedia untuk dilakukan konsolidasi lahan dan melakukan pembagian/pembatasan pemilikan secara partisipatif;
- 3) Vegetasi dan peruntukan lahan saat ini, misalnya persawahan, kawasan hutan, perkebunan dan sebagainya;

- 4) Sumber-sumber air dan infrastruktur pengairan eksisting diantaranya alur sungai, tata letak jaringan pengairan, bangunan irigasi, drainase, dan bangunan lainnya; dan
 - 5) Tata letak jaringan jalan yang ada terutama jalan negara, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kecamatan, jalan desa, dan jalan setapak ke lokasi Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- d. Pelaksanaan survei/investigasi sosial ekonomi
- Survei ini ditujukan untuk memperoleh data dan informasi mengenai kondisi sosial ekonomi prioritas pada calon lokasi kegiatan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Survei dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada calon penerima kegiatan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- Data yang dikumpulkan melalui survei investigasi sosial ekonomi adalah sebagai berikut:
- 1) Ketersediaan petani pemilik untuk mengubah fungsi lahannya menjadi sawah, dan ketersediaan untuk mengusahakan lahannya dengan komoditas padi secara berkelanjutan;
 - 2) Calon Penerima kegiatan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah mencakup daftar nama petani, luas lahan, ada tidaknya petani, jumlah petani, dan domisili petani; dan
 - 3) Peruntukan lahan tidak tumpang tindih dengan program dan proyek lain yang tidak terkait dengan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- e. Pelaksanaan survei kesesuaian lahan
- 1) Survei kesesuaian Lahan dapat dilakukan dengan metode Uji Cepat (*Quick Assessment*) oleh pihak yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang pemetaan tanah dan kesesuaian lahan;
 - 2) Kesesuaian lahan dapat menggunakan data sekunder yang telah diterbitkan oleh instansi yang berwenang di bidang sumber daya lahan pertanian; dan
 - 3) Survei ini juga mencakup analisis mekanika tanah untuk mengetahui kapasitas sangga alat berat seperti excavator, tractor, dozer dan alat lainnya dalam Pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
- f. Pelaksanaan survei potensi pengairan
- Survei dimaksudkan untuk menyajikan data sebagai berikut:
- 1) Informasi Daerah Tangkapan Air (DTA) sumber air dan prediksi sebaran debit bulanan dan musimannya dalam siklus setahun;
 - 2) Informasi lokasi sumber air dan elevasi lokasi pengambilannya serta jarak dari Lokasi;
 - 3) Informasi kondisi jaringan utama (primer dan sekunder) yang telah/ pernah diselesaikan;
 - 4) Ketersediaan dan keadaan jaringan tersier di Daerah Irigasi;
 - 5) Analisis kecukupan ketersediaan air irigasi pada sawah yang dicetak untuk menjamin pertumbuhan padi beserta keterangan penggunaan lainnya saat ini;
 - 6) Peta situasi pada titik sumber pengambilan air; dan
 - 7) Mengetahui prasarana dan sarana yang dibutuhkan untuk pengairan seperti saluran, pintu air, box bagi, embung, pompa air, pipa dan lainnya.
- g. Tabulasi, analisa dan pengolahan data hasil survei investigasi SID

Cetak Sawah.

Hasil pengumpulan data dan survei lapangan dilakukan tabulasi, analisa dan pengolahan data. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan lokasi yang layak dan tidak layak untuk SID Cetak Sawah. Lokasi yang dinyatakan layak untuk SID Cetak Sawah akan dilakukan Desain untuk lokasi tersebut. Analisis dan pengolahan data yang dilakukan antara lain mencakup:

- 1) Vegetasi;
- 2) Topografi;
- 3) Hidrologi dan kebutuhan infrastruktur;
- 4) Ketersediaan untuk Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dan kepemilikan lahan; dan
- 5) Kesesuaian lahan.

3. Tahap Pelaksanaan Desain Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah

- a. Kompilasi dan pendetilan lokasi-lokasi yang telah dinyatakan layak dalam hasil SI-CPCL.

Menyiapkan daftar calon lokasi Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah yang layak untuk di desain sesuai dengan rekomendasi CPCL dari Tim Persiapan/Tim Teknis.

- b. Penyusunan peta kerja

Sebelum pembuatan desain dilakukan penyusunan peta kerja antara lain penyiapan peta dasar teknis yang meliputi peta situasi calon lokasi, peta topografi dan peta rancang/desain yang berkoordinat global/nasional. Peta dasar teknis bisa berupa Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) yang mencakup calon lokasi yang akan di desain.

- c. Penyiapan peta situasi

Peta situasi lokasi dapat diperoleh dari instansi terkait atau pembuatan kembali peta situasi yang mencakup:

- 1) Dibuat di atas peta *Present Land Use* dengan skala sama dengan peta yang ada;
- 2) Penetapan lokasi cetak sawah harus memperhatikan koordinat geografis pada peta *Present Land Use*;
- 3) Dilengkapi dengan data terbaru sebagai berikut:
 - a) Peruntukan lahan, misalnya persawahan, hutan lindung dan sebagainya;
 - b) Batas alam seperti sungai, bukit, rawa dan lain-lainnya;
 - c) Batas-batas blok hamparan lahan didasarkan pada kemiringan lahan (*slope*);
 - d) Batas jenis vegetasi lahan antara tanah darat, semak/alang, hutan ringan dan hutan berat;
 - e) Batas kampung, desa, sawah yang ada, areal lahan yang tidak dapat dikembangkan dan lain-lain; dan
 - f) Tata letak (*layout*) jalan yang sudah ada terutama jalan kecamatan, jalan desa dan jalan usaha tani.

- d. Pengukuran lahan yang layak untuk didesain

Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data-data koordinat lokasi dan ketinggian lokasi serta luasan per jenis vegetasi. Kegunaan dari data-data tersebut dapat untuk merancang peta topografi, saluran pengairan dan drainase, analisa vegetasi, pola dan arah pada pekerjaan gusur dan timbun (*cut and fill*) pada *land leveling* dan desain petakan sawah. Data dari hasil survey ini juga menjadi dasar pembuatan peta / gambar desain SID Cetak Sawah.

Sebelum pelaksanaan pengukuran dilakukan pemasangan patok yang bertujuan untuk menentukan batas pemilik lahan/hamparan yang akan di desain. Pengukuran lokasi dilakukan pada calon lokasi

yang berdasarkan hasil survei dan investigasi dinyatakan layak untuk sawah. Pengukuran lapangan dilakukan dengan metode pengukuran terestrial, yaitu survei dan pengukuran langsung dilakukan di lapangan. Pada pelaksanaan pengukuran untuk pemetaan, alat-alat ukur permukaan bumi yang digunakan adalah alat-alat yang memiliki akurasi tinggi, seperti theodolit, total station atau GPS geodetik, dan drone.

e. Analisa vegetasi di lapangan

Analisa ini dimaksudkan untuk memetakan komposisi vegetasi yang tumbuh diatas lahan yang direncanakan untuk SID Cetak Sawah. Informasi tentang komposisi tegakan ini dibutuhkan untuk menghitung biaya pembersihan lahan (*land clearing*).

Komposisi vegetasi dibagi atas dua kelompok:

- 1) Vegetasi yang memerlukan penebangan atau penumbangan.
- 2) Vegetasi yang tidak memerlukan penebangan atau penumbangan, cukup dengan penebasan dan perencekan (seperti liana, perdu dan semak belukar lainnya)

Data dari analisa ini akan berguna untuk menentukan komponen biaya penebangan/ penumbangan dan biaya pembersihan tegakan yang telah roboh/tumbang. Untuk kebutuhan perhitungan tersebut, maka pelaksana harus mampu mendapatkan data-data seperti diameter batang setinggi dada (dbh), jumlah pohon pada luasan yang direncanakan, luas bidang dasar per individu pohon, volume tegakan dan data lainnya yang dibutuhkan.

Untuk satuan perhitungan vegetasi yang memerlukan penebangan/ penumbangan dapat dengan menggunakan satuan luas bidang dasar dari seluruh pohon yang memerlukan penebangan (dalam m² atau ha) atau berdasarkan jumlah pohon. Pelaksanaan kegiatan ini dapat dilakukan dengan analisa lapangan (terrestrial) atau *aerial* dengan menggunakan perangkat *Unmanned Aerial Vehicle (UAV)*.

f. Pembuatan Desain Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah

Rincian pekerjaan dalam pembuatan desain meliputi:

- 1) Pembuatan peta topografi skala 1: 1.000. Peta topografi memuat data sebagai berikut:
 - a) Jaring-jaring ukur (poligon) utama serta titik-titik hasil pengukuran yang dilengkapi dengan elevasi dan titik koordinat;
 - b) Garis kontur, dengan interval kontur yang disesuaikan dengan kebutuhan desain, skala peta dan bentuk muka tanah;
 - c) Batas-batas alam: desa, sawah yang ada, areal yang dapat dikembangkan dan areal yang tidak dapat dikembangkan beserta vegetasi lahan;
 - d) Batas pemilikan lahan setiap petani, nomor urut petani pemilik dan luas kepemilikannya, atau batas hamparan dan nama-nama pemilik lahan;
 - e) Jalan yang ada, Jalan usaha tani dan jaringan irigasi jika sudah ada; dan
 - f) Batas jenis vegetasi lahan antara tanah darat, semak/ alang-alang, hutan ringan dan hutan berat.
- 2) Pembuatan peta rancangan/desain skala 1:1.000 Pembuatan peta rancangan/desain pada daerah irigasi harus memuat data sebagai berikut:
 - a) Tata letak petak-petak sawah yang akan dirancang sedapat

mungkin sejajar dengan garis kontur. Rancangan petak-petak sawah dibuat sesuai dengan batas kepemilikan tanah dengan memperhatikan keinginan petani, atau dapat dilakukan tata letak berbasis hamparan dengan skema konsolidasi lahan, dan telah mendapat pernyataan persetujuan dari pemilik-pemilik lahan;

- b) Rancangan (desain) petak-petak sawah dibuat 100 m x 100 m, 100 m x 200 m, dan/atau dapat disesuaikan dengan kondisi lahan;
- c) Tata letak jaringan irigasi dalam hamparan SID Cetak Sawah dengan memperhatikan sistem tata air di lokasi tersebut, sebagai titik ikat dapat digunakan tinggi muka air pada pintu saluran tersier;
- d) Tata letak jalan usaha tani dalam hamparan SID Cetak Sawah;
- e) Nomor petak tersier, nomor urut petani pemilik sawah, nomor petakan sawah per petani dan luas petakan sawah;
- f) Elevasi diukur pada setiap sudut petak-petak sawah yang sudah dirancang;
- g) Potongan melintang rencana *land leveling*; dan
- h) Tata letak (*lay out*) air masuk dan air keluar dalam setiap petak sawah.

Pembuatan peta rancangan (desain) pada daerah rawa harus memuat data sebagai berikut:

- a) Tata letak (*lay out*) petak-petak sawah yang dirancang dengan memperhatikan batas kepemilikan tanah / hamparan kepemilikan, tinggi muka air pasang, variasi rata-rata harian dan pasang tertinggi pada bulan purnama, sehingga dapat diperkirakan lokasi tersebut dapat diairi tetapi tidak tergenang;
- b) Tata letak (*lay out*) jaringan drainase tersier dan kuarter lengkap dengan saluran drainasenya, di dalam hamparan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Jika tata letak jaringan tersier dan kuarter belum ada, maka harus dibuat rancangan tata letaknya lengkap dengan saluran drainase dan pintu-pintu bagi maupun gorong-gorong;
- c) Tata letak (*lay out*) jalan usaha tani di dalam hamparan SID Cetak Sawah dengan ketentuan jalan usaha tani dirancang sedemikian rupa sehingga tidak hanya berfungsi sebagai jalan, tetapi juga berfungsi sebagai tanggul pengaman air pasang. Untuk itu lebar jalan minimal 3 m dengan kemampuan daya dukung atas beban lebih kurang 1 ton;
- d) Tata letak (*lay out*) air masuk dan air keluar dalam setiap petak sawah.

g. Pembuatan peta kepemilikan lahan

Pembuatan peta kepemilikan lahan yang memuat daftar nama petani pemilik lahan pada setiap petak lahan usaha tani, yang memuat:

- 1) Nomor urut petani per lahan usaha tani sesuai dengan yang tercantum dalam peta topografi.
- 2) Luas kepemilikan lahan setiap petani sebelum didesain.
- 3) Jumlah dan luas petak lahan usaha tani yang dirancang setiap kepemilikan.
- 4) Daftar nama petani pemilik tersebut harus sama dengan daftar hasil pendataan awal.

4. Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) Rancangan Teknis (SID)

Cetak Sawah. Penyusunan rencana anggaran biaya Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah merupakan bagian dari pekerjaan desain Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah agar dibedakan sesuai dengan vegetasi lahan dari hasil SID yaitu dengan vegetasi ringan atau vegetasi sedang atau vegetasi berat. Perhitungan RAB didapat dari analisa terhadap pekerjaan:

- a. Pekerjaan Persiapan dan Mobilisasi
 - 1) Pekerjaan Pembuatan Direksi Keet/Bedeng Kerja;
 - 2) Pekerjaan Mobilisasi Alat dan Personil;
 - 3) Pengukuran dan Pemasangan Patok; dan
 - 4) Pemasangan Papan Nama Kegiatan/Proyek.
- b. Pembukaan dan Pembersihan Lahan (*land clearing*)

Pembukaan dan Pembersihan Lahan (*land clearing*) dilakukan untuk membersihkan lahan dari semua vegetasi yang tumbuh dan benda-benda lain (seperti batuan) yang berada di lahan yang direncanakan untuk Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Pada pembersihan lahan dari vegetasi, perhitungan biaya didasarkan pada hasil perhitungan survei analisa vegetasi. Perhitungan mencakup biaya pembersihan vegetasi mencakup:

 - 1) Biaya penebangan/penumbangan vegetasi bila diperlukan;
 - 2) Pemotongan/perencekan dan pengumpulan batang, cabang dan ranting;
 - 3) Pencabutan tunggul dan akar-akarnya; dan
 - 4) Pembersihan lahan/pengangkutan sisa-sisa pemotongan/perencekan, cabang, ranting, tunggul dan akar-akar dari lokasi SID Cetak Sawah.
- c. Perataan tanah (*land levelling*)

Lahan yang rata merupakan syarat bagi lahan sawah. Perhitungan biaya pada kegiatan perataan tanah berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

 - 1) Pekerjaan gusur dan pengikisan lahan.

Pekerjaan ini diperlukan apabila berdasarkan analisa topografi, lahan berada pada kondisi tidak rata, berada pada kondisi miring atau kondisi-kondisi lain yang dapat mengakibatkan air sawah tidak dapat menggenang secara merata. Namun jika berdasarkan analisa topografi kondisi lahan telah rata dan tidak memerlukan pekerjaan gusur tanah, maka biaya gusur dan pengikisan tanah tidak perlu dianggarkan.
 - 2) Pekerjaan penimbunan

Pekerjaan Penimbunan (*fill*) tanah diperlukan apabila terdapat bagian-bagian lahan yang berupa lubang atau bentuk cekungan lainnya atau untuk membentuk teras pada lahan. Apabila berdasarkan analisa tidak diperlukan adanya pekerjaan penimbunan, maka anggaran untuk kegiatan ini tidak perlu dimunculkan.
- d. Pembuatan pematang batas pemilikan

Pembuatan pematang merupakan bagian yang harus ada dalam perencanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah khususnya untuk batas pengelolaan lahan dan/atau manajemen air. Spesifikasi pematang disesuaikan dengan kondisi lahan dan jenis tanah.
- e. Pembuatan sarana dan prasarana Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah

Pembuatan sarana dan prasarana Rancangan Teknis (SID) Cetak

Sawah terkait seperti saluran, badan tanggul saluran, galengan/pematang, pekerjaan perpipaan, gorong-gorong, box bagi, pintu air saluran tersier, jalan pertanian, pekerjaan sarana dan prasarana lainnya.

f. Pembuatan As *Built Drawing*.

5. Hasil pelaksanaan desain Rancangan Teknis Cetak Sawah

Hasil pelaksanaan desain Rancangan Teknis Cetak Sawah minimal mencakup:

- a. Data dan analisa survei-survei;
- b. Peta dasar teknis dengan skala 1:1.000;
- c. Peta situasi lokasi SID Cetak Sawah dengan skala 1:1.000;
- d. Peta topografi skala 1:1.000 dalam format vektor;
- e. Peta rancangan/ desain Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah skala 1:1.000;
- f. Tabel daftar nama petani pemilik/penggarap berdasarkan jenis vegetasi (dilengkapi kontak person (Telp/WA) aktif yang bisa dihubungi), topografi dan rancangan bentuk hamparan lahan;
- g. Tabel analisis dan perhitungan RAB konstruksi Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah; dan
- h. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.

E. Penyerahan Hasil Pekerjaan

1. Sebelum dilakukan penyerahan hasil pekerjaan, Tim Pelaksana dan Tim Pengawas telah melaksanakan pembahasan substansi Laporan Pendahuluan, Laporan Antara dan Workshop Laporan Akhir khususnya terkait lokasi yang memenuhi kriteria layak untuk dicetak, penjabaran/analisa RAB Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah masing-masing lokasi serta cara memahami dari output yang berupa peta-peta dan Desain Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.
2. Hasil pekerjaan Rancangan Teknis Cetak Sawah diserahkan kepada PPK dengan melampirkan berita acara serah terima Rancangan Teknis berupa SID dan dokumen pendukung lainnya.

F. Pembayaran

Untuk pekerjaan yang dilakukan secara swakelola, maka ketentuan cara pembayaran dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan dibidang pengadaan barang/jasa pemerintah.

BAB IV

PELAKSANAAN PENYUSUNAN DOKUMEN RANCANGAN TEKNIS (SID) MELALUI PENYEDIA

A. Pengorganisasian

1. Pusat

Pusat dalam hal ini adalah Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian, mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. Menetapkan kebijakan dan sasaran operasional pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- b. Menetapkan program dan penganggaran pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- c. Menerbitkan petunjuk teknis pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- d. Melaksanakan sosialisasi, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- e. Menetapkan PPK, Tim Teknis dan Tim Pengadaan dengan Tugas sebagai berikut:

1) Tim Teknis

Tim Teknis diangkat dan ditetapkan oleh Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) dengan susunan sebagai berikut:

Ketua dan sekretaris : Berasal dari Ditjen LIP.

Anggota : Berasal dari Ditjen LIP dan/atau Instansi Teknis terkait.

Tugas Tim Teknis adalah:

- a) Menyusun petunjuk pelaksanaan kegiatan pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- b) Melakukan sosialisasi, pembinaan pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- c) Menyusun dan menyampaikan bahan pemantauan dan evaluasi serta penyusunan alternatif pemecahan masalah antar instansi terkait;
- d) Menyiapkan bahan/data yang diperlukan untuk rapat pembinaan dan pengendalian pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah; dan
- e) Menyampaikan laporan kegiatan pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah secara berkala.

2) Tim Pengadaan

a) Tim Teknis Pengadaan

Membantu, memberikan masukan, dan melaksanakan tugas tertentu terhadap sebagian atau seluruh tahapan Pengadaan Barang/Jasa.

b) Tim Ahli atau Tenaga Ahli

Tim ahli atau tenaga ahli dapat berbentuk tim atau perorangan dalam rangka memberi masukan dan penjelasan/pendampingan/ pengawasan terhadap sebagian atau seluruh pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa.

c) Tim Pendukung atau tenaga pendukung

Tim pendukung atau tenaga pendukung dapat berbentuk tim atau perorangan yang dibentuk dalam rangka membantu untuk urusan yang bersifat administratif/keuangan kepada PPK dan membantu Pejabat Pengadaan melakukan pemesanan dalam Pengadaan Langsung sampai dengan Rp50.000.000,00 (lima puluh juta rupiah).

- 3) KPA menetapkan PPK yang dapat berasal dari ASN yang berasal dari Ditjen LIP atau Daerah.

Untuk mendukung tugas Pusat sebagai KPA dan PPK, dapat melibatkan instansi pusat dan daerah sebagai berikut ini.

2. Balai Pengelolaan Lahan dan Irigasi Pertanian (BPLIP)

Melaksanakan tugas sebagai berikut:

- a. Melakukan koordinasi dan fasilitasi pelaksanaan Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- b. Menyusun rencana kegiatan dan anggaran Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- c. Melaksanakan identifikasi data potensi dan perencanaan teknis Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- d. Melaksanakan pengumpulan dan pengolahan data geospasial Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- e. Melaksanakan pendampingan teknis Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
- f. Melaksanakan pemantauan, evaluasi dan pelaporan Kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.

1. Dinas Provinsi

Melaksanakan tugas sebagai berikut:

- f. Menyampaikan usulan lokasi kepada Pusat/UPT Balai;
- g. Melakukan verifikasi CPCL dari Dinas Kabupaten;
- h. Melakukan Pengawasan Pelaksanaan kegiatan;
- i. Menyusun berita acara dan membuat kartu kendali hasil verifikasi CPCL dari Dinas Kabupaten;
- j. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

2. Dinas Kabupaten/Kota

Melaksanakan tugas sebagai berikut:

- e. Menyampaikan usulan lokasi kepada Pusat/UPT Balai;
- f. Menghimpun dan menerima usulan kegiatan;
- g. Menyampaikan usulan CPCL kepada Dinas Pertanian Provinsi setelah berkoordinasi dengan penyuluh;
- h. Melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait.

3. Penyuluh Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota

Melaksanakan tugas sebagai berikut:

- c. Membantu Dinas Pertanian Kabupaten/Kota dalam menyiapkan usulan CPCL DRT (SID) Cetak Sawah.
- d. Melakukan pendampingan, monitoring dan evaluasi kegiatan.

B. Pendanaan (Fisik dan Operasional)

1. Sumber Dana

Pembiayaan pelaksanaan kegiatan Penyusunan DRT (SID) Cetak Sawah dibebankan pada Dana DIPA lingkup Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian TA. 2026.

2. Komponen kegiatan pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah

Komponen kegiatan pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah meliputi: biaya personil, biaya non personil, dan lainnya.

3. Pembiayaan Operasional Penunjang

Untuk kelancaran pelaksanaan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dialokasikan anggaran operasional untuk mendukung kegiatan baik di

provinsi, maupun kabupaten sebagai berikut:

- a. Kegiatan aspek perencanaan, meliputi persiapan dan perencanaan;
- b. Kegiatan aspek pendampingan oleh Tim Teknis; dan
- c. Dalam penggunaan anggaran biaya operasional penunjang tersebut PPK wajib memanfaatkan sesuai kebutuhan dengan prinsip efektif dan efisien.

C. Pelaksanaan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah

1. Administrasi dan perencanaan

- a. Penerbitan SK KPA dan PPK;
- b. Penerbitan Petunjuk Teknis kegiatan;
- c. Sosialisasi kegiatan oleh Tim Teknis Provinsi dan Tingkat Kabupaten;
- d. Penetapan calon petani dan calon lokasi;
- e. Pembuatan Kerangka Acuan Kerja yang dilengkapi dengan:
 - 1) Rincian Anggaran Biaya (RAB);
 - 2) Rencana kerja dan atau spesifikasi teknis Pelaksanaan Rancangan Teknis; dan
 - 3) Jadwal rencana pelaksanaan pekerjaan,
- f. Penyusunan dokumen-dokumen tersebut diatas harus dilakukan bersama antara unsur KPA dan PPK;
- g. Penyusunan dan penetapan Harga Perkiraan Sementara (HPS);
- h. Penyusunan dan penetapan rancangan kontrak;
- i. Penetapan uang muka, jaminan uang muka, jaminan pelaksanaan, jaminan pemeliharaan, sertifikat garansi, dan/atau penyesuaian harga; dan
- j. Pemilihan penyedia jasa konsultan sesuai dengan ketentuan Peraturan Peundang-undangan di bidang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah beserta perubahannya.

2. Tahap Pelaksanaan Survei/Investigasi

- a. Kompilasi usulan lokasi DRT (SID) Cetak Sawah
 - 1) Usulan DRT (SID) Cetak Sawah dapat berasal dari petani atau kelompok tani serta dapat pula berasal dari perencanaan yang dibuat oleh Dinas Pertanian Kabupaten/Kota atau Provinsi serta dapat juga berasal dari instansi atau pihak lain.
 - 2) Usulan lokasi DRT (SID) Cetak Sawah dikompilasi untuk dibuat daftar calon lokasi oleh Tim Teknis/Tim Persiapan Rancangan Teknis Cetak Sawah Dinas Pertanian Provinsi yang nanti akan dilakukan Survei/Investigasi (SI) calon petani calon Lokasi (CPCL).
 - 3) Usulan calon lokasi tersebut ditandatangani oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten/Kota.
- b. Penyiapan data dan bahan pendukung
Sebelum dilaksanakan survei lapangan oleh pelaksana, dilakukan penyiapan peta-peta dasar, bahan dan peralatan, serta kuesioner survei/daftar pertanyaan untuk investigasi lokasi DRT (SID) Cetak Sawah.
- c. Pelaksanaan survei pemetaan situasi dan investigasi kawasan Survei ini ditujukan untuk memetakan situasi dan Kawasan pada lokasi yang direncanakan untuk DRT (SID) Cetak Sawah. Pemetaan situasi dan kawasan dilakukan berdasarkan data-data yang dikumpulkan baik data primer melalui survei maupun data sekunder.
Survei dilakukan secara terestrial dan/atau secara aerial. Pada saat dilakukan survei situasi dan kawasan juga dipasang patok- patok titik kontrol utama maupun patok-patok kepemilikan pada lahan yang

tidak memiliki batas kepemilikan jelas. Lokasi dipetakan pada peta situasi skala 1:1.000.

Peta situasi dan kawasan calon lokasi memuat data sebagai berikut:

- 1) Batas administrasi Pemerintahan, misalnya batas Kampung, Desa, Kecamatan, Kabupaten, dan sebagainya;
- 2) Batas pemilikan lahan setiap petani sebelum direncanakan menjadi petak-petak sawah (petakan dapat menyesuaikan kepemilikan) atau dapat berupa batas hamparan dan nama-nama pemilik lahan disertai pernyataan bahwa bersedia untuk dilakukan konsolidasi lahan dan melakukan pembagian/pembatasan pemilikan secara partisipatif;
- 3) Vegetasi dan peruntukan lahan saat ini, misalnya persawahan, kawasan hutan, perkebunan dan sebagainya;
- 4) Sumber-sumber air dan infrastruktur pengairan eksisting diantaranya alur sungai, tata letak jaringan pengairan, bangunan irigasi, drainase, dan bangunan lainnya; dan
- 5) Tata letak jaringan jalan yang ada terutama jalan negara, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kecamatan, jalan desa, dan jalan setapak ke lokasi DRT (SID) Cetak Sawah.

d. Pelaksanaan survei/investigasi sosial ekonomi

Survei ini ditujukan untuk memperoleh data dan informasi mengenai kondisi sosial ekonomi prioritas pada calon lokasi kegiatan Rancangan Teknis Cetak Sawah. Survei dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada calon penerima kegiatan Rancangan Teknis Cetak Sawah.

Data yang dikumpulkan melalui survei investigasi sosial ekonomi adalah sebagai berikut:

- 1) Kesiediaan petani pemilik untuk mengubah fungsi lahannya menjadi sawah, dan kesiediaan untuk mengusahakan lahannya dengan komoditas padi secara berkelanjutan;
- 2) Calon Penerima kegiatan DRT (SID) Cetak Sawah mencakup daftar nama petani, luas lahan, ada tidaknya petani, jumlah petani, dan domisili petani; dan
- 3) Peruntukan lahan tidak tumpang tindih dengan program dan proyek lain yang tidak terkait dengan DRT (SID) Cetak Sawah.

e. Pelaksanaan survei kesesuaian lahan

- 1) Survei kesesuaian Lahan dapat dilakukan dengan metode Uji Cepat (*Quick Assessment*) oleh pihak yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang pemetaan tanah dan kesesuaian lahan;
- 2) Kesesuaian lahan dapat menggunakan data sekunder yang telah diterbitkan oleh instansi yang berwenang di bidang sumber daya lahan pertanian; dan
- 3) Survei ini juga mencakup analisis mekanika tanah untuk mengetahui kapasitas sangga alat berat seperti *excavator*, *tractor*, *dozer* dan alat lainnya dalam Pelaksanaan penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.

f. Pelaksanaan survei potensi pengairan

Survei dimaksudkan untuk menyajikan data sebagai berikut:

- 1) Informasi Daerah Tangkapan Air (DTA) sumber air dan prediksi sebaran debit bulanan dan musimannya dalam siklus setahun;
- 2) Informasi lokasi sumber air dan elevasi lokasi pengambilannya serta jarak dari lokasi;
- 3) Informasi kondisi jaringan utama (primer dan sekunder) yang telah/ pernah diselesaikan;

- 4) Ketersediaan dan keadaan jaringan tersier di Daerah Irigasi;
 - 5) Analisis kecukupan ketersediaan air irigasi pada sawah yang dicetak untuk menjamin pertumbuhan padi beserta keterangan penggunaan lainnya saat ini;
 - 6) Peta situasi pada titik sumber pengambilan air; dan
 - 7) Mengetahui prasarana dan sarana yang dibutuhkan untuk pengairan seperti saluran, pintu air, box bagi, embung, pompa air, pipa dan lainnya.
- g. Tabulasi dan pengolahan data hasil survei investigasi DRT (SID) Cetak Sawah.
- Hasil pengumpulan data dan survei lapangan dilakukan tabulasi, analisa dan pengolahan data. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan lokasi yang layak dan tidak layak untuk Rancangan Teknis Cetak Sawah. Lokasi yang dinyatakan layak untuk Rancangan Teknis Cetak Sawah akan dilakukan desain untuk lokasi tersebut. Analisis dan pengolahan data yang dilakukan antara lain mencakup:
- 1) Vegetasi;
 - 2) Topografi;
 - 3) Hidrologi dan kebutuhan infrastruktur pengairan;
 - 4) Ketersediaan untuk DRT (SID) Cetak Sawah dan kepemilikan lahan; dan
 - 5) Kesesuaian lahan.
3. Tahap Pelaksanaan Desain DRT (SID) Cetak Sawah
- a. Kompilasi dan pendetilan lokasi-lokasi yang telah dinyatakan layak dalam hasil SI-CPCL.
Menyiapkan daftar calon lokasi Rancangan Teknis Cetak Sawah yang layak untuk di desain sesuai dengan rekomendasi CPCL dari Tim Persiapan/Tim Teknis.
 - b. Penyusunan peta kerja
Sebelum pembuatan desain dilakukan penyusunan peta kerja antara lain penyiapan peta dasar teknis yang meliputi peta situasi calon lokasi, peta topografi dan peta rancang/desain yang berkoordinat global/nasional. Peta dasar teknis bisa berupa Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) yang mencakup calon lokasi yang akan di desain.
 - c. Penyiapan peta situasi
Peta situasi lokasi dapat diperoleh dari instansi terkait atau pembuatan kembali peta situasi yang mencakup:
 - 1) Dibuat di atas peta *Present Land Use* dengan skala sama dengan peta yang ada.
 - 2) Penetapan lokasi cetak sawah harus memperhatikan koordinat geografis pada peta *Present Land Use* (butir a).
 - 3) Dilengkapi dengan data terbaru sebagai berikut:
 - a) Peruntukan lahan, misalnya persawahan, hutan lindung dan sebagainya;
 - b) Batas alam seperti sungai, bukit, rawa dan lain-lainnya;
 - c) Batas-batas blok hamparan lahan didasarkan pada kemiringan lahan (*slope*);
 - d) Batas jenis vegetasi lahan antara tanah darat, semak/alang-alang, hutan ringan dan hutan berat;
 - e) Batas kampung, desa, sawah yang ada, areal lahan yang tidak dapat dikembangkan dan lain-lain; dan
 - f) Tata letak (*layout*) jalan yang sudah ada terutama jalan kecamatan, jalan desa dan jalan usaha tani.
 - d. Pengukuran lahan yang layak untuk didesain
Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data-data koordinat

lokasi dan ketinggian lokasi serta luasan per jenis vegetasi. Kegunaan dari data-data tersebut dapat untuk merancang peta topografi, saluran pengairan dan drainase, analisa vegetasi, pola dan arah pada pekerjaan gusur dan timbun (*cut and fill*) pada *land leveling* dan desain petakan sawah. Data dari hasil survey ini juga menjadi dasar pembuatan peta / gambar desain Rancangan Teknis Cetak Sawah.

Sebelum pelaksanaan pengukuran dilakukan pemasangan patok yang bertujuan untuk menentukan batas pemilik lahan / hamparan yang akan di calon lokasi yang berdasarkan hasil survei dan investigasi dinyatakan layak untuk sawah. Pengukuran lapangan dilakukan dengan metode pengukuran terestrial, yaitu survey dan pengukuran langsung dilakukan di lapangan. Pada pelaksanaan pengukuran untuk pemetaan, alat-alat ukur permukaan bumi yang digunakan adalah alat-alat yang memiliki akurasi tinggi, seperti theodolit, total station atau GPS geodetik dan drone.

e. Analisa vegetasi di lapangan

Analisa ini dimaksudkan untuk memetakan komposisi vegetasi yang tumbuh diatas lahan yang direncanakan untuk Rancangan Teknis Cetak Sawah. Informasi tentang komposisi tegakan ini dibutuhkan untuk menghitung biaya pembersihan lahan (*land clearing*).

Komposisi vegetasi dibagi atas dua kelompok :

- 1) Vegetasi yang memerlukan penebangan atau penumbangan; dan
- 2) Vegetasi yang tidak memerlukan penebangan atau penumbangan, cukup dengan penebasan dan perencekan (seperti liana, perdu dan semak belukar lainnya).

Data dari analisa ini akan berguna untuk menentukan komponen biaya penebangan/ penumbangan dan biaya pembersihan tegakan yang telah roboh/tumbang. Untuk kebutuhan perhitungan tersebut, maka pelaksana harus mampu mendapatkan data-data seperti diameter batang setinggi dada (dbh), jumlah pohon pada luasan yang direncanakan, luas bidang dasar per individu pohon, volume tegakan dan data lainnya yang dibutuhkan.

Untuk satuan perhitungan vegetasi yang memerlukan penebangan/ penumbangan dapat dengan menggunakan satuan luas bidang dasar dari seluruh pohon yang memerlukan penebangan (dalam m² atau ha) atau berdasarkan jumlah pohon.

Pelaksanaan kegiatan ini dapat dilakukan dengan analisa lapangan (terestrial) atau *aerial* dengan menggunakan perangkat *Unmanned Aerial Vehicle (UAV)*.

f. Pembuatan Desain DRT (SID) Cetak Sawah

Rincian pekerjaan dalam pembuatan desain meliputi:

- 1) Pembuatan peta topografi skala 1: 1.000. Peta topografi memuat data sebagai berikut:
 - a) Jaring-jaring ukur (poligon) utama serta titik-titik hasil pengukuran yang dilengkapi dengan elevasi dan titik koordinat;
 - b) Garis kontur, dengan interval kontur yang disesuaikan dengan kebutuhan desain, skala peta dan bentuk muka tanah;
 - c) Batas-batas alam: desa, sawah yang ada, areal yang dapat dikembangkan dan areal yang tidak dapat dikembangkan beserta vegetasi lahan;
 - d) Batas pemilikan lahan setiap petani, nomor urut petani pemilik dan luas kepemilikannya, atau batas hamparan dan nama-nama pemilik lahan;
 - e) Jalan yang ada, Jalan usaha tani dan jaringan irigasi jika

- sudah ada; dan
- f) Batas jenis vegetasi lahan antara tanah darat, semak/ alang-alang, hutan ringan dan hutan berat.

2) Pembuatan peta rancangan/desain skala 1:1.000 Pembuatan peta rancangan/desain pada daerah irigasi harus memuat data sebagai berikut:

- a) Tata letak petak-petak sawah yang akan dirancang sedapat mungkin sejajar dengan garis kontur. Rancangan petak-petak sawah dibuat sesuai dengan batas pemilikan tanah dengan memperhatikan keinginan petani, atau dapat dilakukan tata letak berbasis hamparan dengan skema konsolidasi lahan, dan telah mendapat pernyataan persetujuan dari pemilik-pemilik lahan;
- b) Rancangan (desain) petak-petak sawah dibuat 100 m x 100 m, 100 m x 200 m, dan/atau dapat disesuaikan dengan kondisi lahan;
- c) Tata letak jaringan irigasi dalam hamparan Rancangan Teknis Cetak Sawah dengan memperhatikan sistem tata air di lokasi tersebut, sebagai titik ikat dapat digunakan tinggi muka air pada pintu saluran tersier;
- d) Tata letak jalan usahatani dalam hamparan Rancangan Teknis Cetak Sawah;
- e) Nomor petak tersier, nomor urut petani pemilik sawah, nomor petakan sawah per petani dan luas petakan sawah;
- f) Elevasi diukur pada setiap sudut petak-petak sawah yang sudah dirancang;
- g) Potongan melintang rencana land leveling; dan
- h) Tata letak (*lay out*) air masuk dan air keluar dalam setiap petak sawah.

Pembuatan peta rancangan (desain) pada daerah rawa harus memuat data sebagai berikut:

- a) Tata letak (*lay out*) petak-petak sawah yang dirancang dengan memperhatikan batas pemilikan tanah/hamparan kepemilikan, tinggi muka air pasang, variasi rata-rata harian dan pasang tertinggi pada bulan purnama, sehingga dapat diperkirakan lokasi tersebut dapat diairi tetapi tidak tergenang;
- b) Tata letak (*lay out*) jaringan drainase tersier dan kuarter lengkap dengan saluran drainasenya, di dalam hamparan Rancangan Teknis Cetak Sawah. Jika tata letak jaringan tersier dan kuarter belum ada, maka harus dibuat rancangan tata letaknya lengkap dengan saluran drainase dan pintu-pintu bagi maupun gorong-gorong;
- c) Tata letak (*lay out*) jalan usaha tani di dalam hamparan Rancangan Teknis Cetak Sawah dengan ketentuan jalan usaha tani dirancang sedemikian rupa sehingga tidak hanya berfungsi sebagai jalan, tetapi juga berfungsi sebagai tanggul pengaman air pasang. Untuk itu lebar jalan minimal 3 m dengan kemampuan daya dukung atas beban lebih kurang 1 ton; dan
- d) Tata letak (*lay out*) air masuk dan air keluar dalam setiap petak sawah.

g. Pembuatan peta kepemilikan lahan

Pembuatan peta kepemilikan lahan yang memuat daftar nama petani

pemilik lahan pada setiap petak lahan usaha tani, yang memuat:

- 1) Nomor urut petani per lahan usaha tani sesuai dengan yang tercantum dalam peta topografi.
- 2) Luas pemilikan lahan setiap petani sebelum didesain.
- 3) Jumlah dan luas petak lahan usaha tani yang dirancang setiap pemilikan.

Daftar nama petani pemilik tersebut harus sama dengan daftar hasil pendataan awal.

4. Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah

Penyusunan rencana anggaran biaya Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah merupakan bagian dari pekerjaan desain Rancangan Teknis Cetak Sawah. RAB Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah agar dibedakan sesuai dengan vegetasi lahan dari hasil SID yaitu dengan vegetasi ringan atau vegetasi sedang atau vegetasi berat. Perhitungan RAB didapat dari analisa terhadap pekerjaan:

a. Pekerjaan Persiapan dan Mobilisasi

- 1) Pekerjaan Pembuatan Direksi Keet/Bedeng Kerja;
- 2) Pekerjaan Mobilisasi Alat dan Personil;
- 3) Pengukuran dan Pemasangan Patok; dan
- 4) Pemasangan Papan Nama Kegiatan/Proyek.

b. Pembukaan dan Pembersihan Lahan (*land clearing*)

Pembukaan dan Pembersihan Lahan (*land clearing*) dilakukan untuk membersihkan lahan dari semua vegetasi yang tumbuh dan benda-benda lain (seperti batuan) yang berada di lahan yang direncanakan untuk Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah. Pada pembersihan lahan dari vegetasi, perhitungan biaya didasarkan pada hasil perhitungan survei analisa vegetasi. Perhitungan mencakup biaya pembersihan vegetasi mencakup:

- 1) Biaya penebangan/penumbangan vegetasi bila diperlukan;
- 2) Pemotongan/perencekan dan pengumpulan batang, cabang dan ranting;
- 3) Pencabutan tunggul dan akar-akarnya; dan
- 4) Pembersihan lahan/pengangkutan sisa-sisa pemotongan/perencekan, cabang, ranting, tunggul dan akar-akar dari lokasi Rancangan Teknis Cetak Sawah.

c. Perataan tanah (*land levelling*)

Lahan yang rata merupakan syarat bagi lahan sawah. Perhitungan biaya pada kegiatan perataan tanah berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

1) Pekerjaan gusur dan pengikisan lahan.

Pekerjaan ini diperlukan apabila berdasarkan analisa topografi, lahan berada pada kondisi tidak rata, berada pada kondisi miring atau kondisi-kondisi lain yang dapat mengakibatkan air sawah tidak dapat menggenang secara merata. Namun jika berdasarkan analisa topografi kondisi lahan telah rata dan tidak memerlukan pekerjaan gusur tanah, maka biaya gusur dan pengikisan tanah tidak perlu dianggarkan.

2) Pekerjaan penimbunan.

Pekerjaan penimbunan (*fill*) tanah diperlukan apabila terdapat bagian-bagian lahan yang berupa lubang atau bentuk cekungan lainnya atau untuk membentuk teras pada lahan. Apabila berdasarkan analisa tidak diperlukan adanya pekerjaan penimbunan, maka anggaran untuk kegiatan ini tidak perlu

dimunculkan.

- d. Pembuatan pematang batas pemilikan
Pembuatan pematang merupakan bagian yang harus ada dalam perencanaan Rancangan Teknis Cetak Sawah khususnya untuk batas pengelolaan lahan dan/atau manajemen air. Spesifikasi pematang disesuaikan dengan kondisi lahan dan jenis tanah.
 - e. Pembuatan sarana dan prasarana Rancangan Teknis Cetak Sawah
Pembuatan sarana dan prasarana Rancangan Teknis Cetak Sawah terkait seperti saluran, badan tanggul saluran, galengan/pematang, pekerjaan perpipaan, gorong-gorong, box bagi, pintu air saluran tersier, jalan pertanian, pekerjaan sarana dan prasarana lainnya.
 - f. Pembuatan *As Built Drawing*.
5. Hasil pelaksanaan desain Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah
Hasil pelaksanaan desain Rancangan Teknis Cetak Sawah minimal mencakup:
- a. Data dan analisa survei-survei;
 - b. Peta dasar teknis dengan skala 1:1.000;
 - c. Peta situasi lokasi Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dengan skala 1:1.000;
 - d. Peta topografi skala 1:1.000 dalam format vektor;
 - e. Peta rancangan/ desain Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah skala 1:1.000;
 - f. Tabel daftar nama petani pemilik/penggarap berdasarkan jenis vegetasi (dilengkapi kontak person (Telp/WA) aktif yang bisa dihubungi), topografi dan rancangan bentuk hamparan lahan;
 - g. Tabel analisis dan perhitungan Rancangan Teknis konstruksi SID Cetak Sawah; dan
 - h. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah.

D. Sebelum Penyerahan Hasil Pekerjaan

1. dilakukan penyerahan hasil pekerjaan, Tim Pelaksana dan Tim Pengawas telah melaksanakan pembahasan substansi Laporan Pendahuluan, Laporan Antara dan Workshop Laporan Akhir khususnya terkait lokasi yang memenuhi kriteria layak untuk dicetak, penjabaran/analisa RAB Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah masing-masing lokasi serta cara memahami dari output yang berupa peta-peta dan Desain Rancangan Teknis Cetak Sawah.
2. Hasil pekerjaan Rancangan Teknis Cetak Sawah diserahkan kepada PPK dengan melampirkan berita acara serah terima Rancangan Teknis berupa SID dan dokumen pendukung lainnya.

E. Pembayaran

Untuk pekerjaan yang dilakukan secara penyedia, maka ketentuan cara pembayaran sebagai berikut:

1. Pembayaran upah tenaga kerja yang diperlukan dilakukan secara harian (apabila ada) berdasarkan daftar hadir pekerja atau dengan cara upah borong.
2. Pada pekerjaan dengan penyedia pembayaran gaji tenaga ahli perseorangan (apabila diperlukan) dilakukan berdasarkan kontrak konsultan perorangan atau tanda bukti pembayaran.
3. Pembayaran honor narasumber dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan yang mengatur tentang Standar Biaya Masukan (SBM) tahun 2026.
4. Pembayaran bahan dan/atau peralatan/suku cadang dilakukan berdasarkan kontrak pengadaan barang.

5. Untuk pembayaran uang muka apabila kegiatan dilaksanakan secara swakelola dibedakan sebagai berikut:
 - a. Apabila dilakukan oleh Penanggung jawab Anggaran maka Uang Persediaan (UP)/Uang Muka Kerja diajukan untuk kegiatan yang bukan beban tetap dan dipertanggung jawabkan secara berkala, paling lambat 30 (tiga puluh) hari setelah diterima; dan
 - b. Apabila dilakukan Instansi Pemerintah Lain (IPL) maka Instansi pemerintah lain dapat mengajukan Uang Persediaan (UP)/Uang Muka kerja untuk kegiatan beban sementara dan dipertanggung jawabkan secara berkala, paling lambat 30 (tiga puluh) hari setelah diterima.

BAB V

PENGAWASAN, EVALUASI, DAN PELAPORAN

A. Pengawasan

1. Pengawasan pelaksanaan kegiatan DRT (SID) Cetak Sawah dilakukan secara berjenjang dari Tingkat Pusat, Provinsi dan Kabupaten.
2. Keanggotaan Tim Pengawas dalam hal Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis dilaksanakan secara swakelola dapat melibatkan institusi lainnya atau konsultan perorangan sesuai kompetensi.
Adapun tugas konsultan perorangan meliputi :
 - a. Membantu tim pengawas dalam bidang teknis pemetaan, perencanaan dan pelaporan berbasis spasial pada kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah;
 - b. Dapat memberikan masukan kepada tim pengawas mengenai progress fisik di lapangan dan proses percepatan kegiatan; dan
 - c. Alih ilmu pengetahuan bidang pemetaan/perencanaan wilayah/pertanian/teknik sipil dari konsultan perorangan kepada tim pengawas.
3. Pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan Dokumen Rancangan Teknis yang dilakukan oleh penyedia dilaksanakan oleh Konsultan Pengawas atau Tim Teknis sesuai dengan ketersediaan anggaran.
4. Pengawasan pelaksanaan kegiatan DRT (SID) Cetak Sawah meliputi:
 - a. Kemajuan pelaksanaan kegiatan fisik Rancangan Teknis dikaitkan dengan jadwal pelaksanaan;
 - b. Kebutuhan dan ketersediaan tenaga ahli dan surveyor serta peralatan pendukung; dan
 - c. Pembayaran terkait dengan progres fisik.
5. Tim pengawas melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan DRT (SID) Cetak Sawah kepada PPK.

B. Evaluasi

Evaluasi Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah dilakukan oleh Tim Teknis Pusat, Provinsi, dan Kabupaten. Evaluasi/Reviu/Penelaahan terhadap output Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah mencakup aspek/Kriteria Lokasi, Kriteria petani, aspek kegiatan pertanian, aspek pemetaan dan analisa spasial, aspek perencanaan pekerjaan dan konstruksi bangunan air, tata air serta penataan lahan.

C. Pelaporan

Pelaporan pelaksanaan kegiatan DRT (SID) adalah sebagai berikut:

1. Tim pelaksana DRT (SID) menyusun laporan pendahuluan, laporan antara, dan laporan akhir pelaksanaan pekerjaan Rancangan Teknis;
2. Laporan pendahuluan, laporan antara, dan laporan akhir pelaksanaan pekerjaan Rancangan Teknis berkala disampaikan oleh tim pelaksana kepada PPK, untuk selanjutnya dibahas bersama Tim Teknis Pusat, Provinsi, dan Kabupaten;
3. Pelaksana mencatat progress pekerjaan harian dan melaporkan kepada PPK setiap minggu terkait penggunaan bahan, jasa lainnya, peralatan dan/atau tenaga ahli; dan
4. PPK membuat laporan bulanan dan menyampaikan kepada KPA berdasarkan data rekapitulasi laporan mingguan tim pengawas. Tembusan laporan ditujukan kepada Direktorat Jenderal Lahan dan Irigasi Pertanian c.q. Direktorat Penyediaan Lahan. Laporan bulanan dilengkapi dokumen yang dapat meliputi: administrasi dan foto pelaksanaan pekerjaan dilakukan oleh pelaksana (foto *geotagging*).

BAB VI

ANALISA DAN PENGENDALIAN RISIKO

Pengendalian merupakan salah satu cara untuk menghindari terjadinya penyimpangan di setiap tahap pekerjaan. Salah satu perangkat pengendalian yang digunakan adalah Sistem Pengendalian Internal (SPI) berupa proses kegiatan yang terdiri dari identifikasi risiko, penetapan rancangan pengendalian dalam rangka mitigasi risiko dan implementasi pengendalian berbasis risiko dalam rangka memberikan keyakinan yang memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien dalam mewujudkan tata pemerintahan yang baik.

Pemberlakuan SPI ini bertujuan untuk mendorong tercapainya sasaran DRT (SID) Cetak Sawah, terwujudnya pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel, meminimalisir penyimpangan pelaksanaan kegiatan Rancangan Teknis Cetak Sawah dan sebagai koridor bagi pelaksana pengendalian kegiatan Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah sebagaimana fungsi pembinaan, pengendalian dan pengawasan kegiatan oleh pemerintah.

Pengendalian dilaksanakan pada setiap tahapan kegiatan, terutama difokuskan pada aktivitas yang berisiko tinggi yang menyebabkan pelaksanaan kegiatan tidak tercapai dengan baik, dapat dilakukan dengan membentuk satuan pelaksana pengendalian internal.

A. Tim Pengendalian

Tim Pengendalian dilaksanakan oleh Tim Pembina Pusat, Tim Pembina Propinsi, Tim Pembina Kabupaten/Kota atau Tim SPI yang dibentuk di setiap tingkat wilayah, pusat, provinsi dan kabupaten/kota.

B. Periode Pengendalian

Pelaksanaan pengendalian dilaksanakan setiap triwulan dengan jadwal sebagai berikut:

Triwulan I	: paling lambat akhir Maret 2026
Triwulan II	: paling lambat akhir Juni 2026
Triwulan III	: paling lambat akhir September 2026
Triwulan IV	: paling lambat akhir Desember 2026

C. Mekanisme Pengendalian

1. Tim pengendalian pusat, mengendalikan pelaksanaan kegiatan unit kerja eselon II, pelaksanaan kegiatan di tingkat provinsi dan kabupaten/kota;
2. Tim Pengendalian propinsi, mengendalikan pelaksanaan kegiatan unit kerja di tingkat provinsi dan kabupaten/kota; dan
3. Tim Pengendalian kabupaten/kota mengendalikan pelaksanaan kegiatan di tingkat kabupaten/kota dan lapangan (kelompok tani).

D. Instrumen

Instrumen pengendalian menggunakan checklist sebagai bahan acuan dalam melaksanakan pengendalian kegiatan baik di tingkat pusat, provinsi dan kabupaten/kota yang mengacu pada pedoman pelaksanaan SPI.

BAB VII

INDIKATOR KINERJA

Untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan kegiatan Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) dalam rangka kegiatan Cetak Sawah maka ditentukan indikator kinerja sebagai berikut:

- A. Indikator Keluaran (*Outputs*)
Dokumen Rancangan Teknis (SID) dalam pelaksanaan kegiatan Cetak Sawah.
- B. Indikator Hasil (*Outcomes*)
Termanfaatkannya DRT (SID) Cetak Sawah untuk melaksanakan konstruksi Cetak Sawah.
- C. Indikator Manfaat (*Benefits*)
Terlaksananya konstruksi DRT (SID) Cetak Sawah yang optimal untuk pertanaman padi.
- D. Indikator Dampak (*Impacts*)
Meningkatnya pemanfaatan lahan sawah baru untuk produksi pangan daerah dan nasional.

BAB VIII PENUTUP

Penyusunan Dokumen Rancangan Teknis (SID) Cetak Sawah merupakan langkah strategis dalam akselerasi perluasan Lahan Baku Sawah (LBS) demi memperkuat kedaulatan pangan nasional. Guna mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan mencegah degradasi fungsi (lahan menyemak), diperlukan pendampingan petani secara berkelanjutan. Keberhasilan program tahun 2026 ini bertumpu pada kesamaan pemahaman terhadap pedoman teknis serta penguatan sinergi lintas sektoral. Melalui koordinasi yang intensif, kita berkomitmen menghadirkan solusi aplikatif atas tantangan di lapangan demi tercapainya target swasembada pangan yang efektif dan efisien.

DIREKTUR JENDERAL LAHAN
DAN IRIGASI PERTANIAN,

HERMANTO
NIP. 197108141999031002

Format CONTOH RAB PELAKSANAAN RANCANGAN TEKNIS CETAK SAWAH

I. BIAYA PERSONIL (RENUMERATION)

NO	SUSUNAN TIM	JUMLAH (ORANG)	SATUAN	VOLUME
A.	TENAGA AHLI			
1	Ahli Sumberdaya Air/Hidrologi (Ketua Tim)	1	OJ	56
2	Ahli Tanah	1	OJ	48
3	Ahli Pemetaan	1	OJ	48
4	Ahli Topografi	1	OJ	48
5	Ahli Sipil	1	OJ	48
6	Ahli Kehutanan	1	OJ	48
7	Ahli Agronomi	1	OJ	48
8	Ahli Sosial Ekonomi	1	OJ	48
B.	TENAGA PEMBANTU DILAPANGAN			
	Surveyor			
1	Vegetasi/Kehutanan	4	OB	2
2	Ekonomi	8	OB	2
3	Tanah/Agronomi	4	OB	2
4	Pemetaan/Topografi	4	OB	2
5	Hidrologi	4	OB	2
6	Mekanika Tanah	4	OB	2
7	Drafter	4	OB	2
8	Estimator	4	OB	2
9	Administrasi	1	OB	2
10	Keuangan	1	OB	2
	Tenaga Pembantu Lapangan			
1	Tenaga Lapang Survey Sumberdaya Air	8	OH	28
2	Tenaga Lapang Survey Tanah/Agronomi	12	OH	28
3	Tenaga Lapang Survey Sosial Ekonomi	40	OH	44
4	Tenaga Lapang Survey Topografi, Vegetasi & Situasi	8	OH	44
5	Tenaga Lapang Survey Mekanika Tanah	12	OH	44

II. BIAYA LANGSUNG NON-PERSONIL (DIRECT REIMBURSABLE COST)

NO	URAIAN	VOLUME	SATUAN	
1.	Persiapan (Tahap konsultasi dan koordinasi persiapan data lokasi)			
	Penginapan	8	1	OH
2.	FGD (Data Persiapan Calon Lokasi dan Calon Petani)			
	Penginapan	8	1	OH
3.	Sewa Kendaraan			
	Sewa kendaraan roda empat saat survey	10	2	Bulan
	Sewa kendaraan 4x4	2	2	Bulan
	Sewa kendaraan mobilisasi	1	8	Hari
4.	Survey Sumber Daya Air			
	1. Kabupaten Sidrap			
	Penginapan Tim Ahli	1	8	OH
	Sewa kendaraan roda 2	4	8	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	9	8	Kali
	Penginapan surveyor	9	8	OH
	APD Survey	3	1	Unit
	2. Kabupaten Wajo			
	Penginapan Tim Ahli	1	4	OH
	Sewa kendaraan roda 2	4	4	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	9	4	Kali
	Penginapan surveyor	9	4	OH
	APD Survey	3	1	Unit
	3. Kabupaten Luwu Timur			
	Penginapan Tim Ahli	1	6	OH
	Sewa kendaraan roda 2	4	6	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	9	6	Kali
	Penginapan surveyor	9	6	OH
	APD Survey	3	1	Unit
	4. Kabupaten Luwu Utara			
	Penginapan Tim Ahli	1	10	OH
	Sewa kendaraan roda 2	4	10	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	9	10	Kali
	Penginapan surveyor	9	10	OH
	APD Survey	3	1	Unit

NO	URAIAN	VOLUME	SATUAN	
5.	Survey tanah/agronomi			
	1. Kabupaten Sidrap			
	Penginapan Tim Ahli	2	8	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	8	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	8	Kali
	Penginapan surveyor	4	8	OH
	APD Survey	4	1	Unit
	2. Kabupaten Wajo			
	Penginapan Tim Ahli	2	4	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	4	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	4	Kali
	Penginapan surveyor	4	4	OH
	APD Survey	4	1	Unit
	3. Kabupaten Luwu Timur			
	Penginapan Tim Ahli	2	6	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	6	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	6	Kali
	Penginapan surveyor	4	6	OH
	APD Survey	4	1	Unit
	4. Kabupaten Luwu Utara			
	Penginapan Tim Ahli	2	10	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	10	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	10	Kali
	Penginapan surveyor	4	10	OH
	APD Survey	4	1	Unit
6.	Survey sosial ekonomi			
	1. Kabupaten Sidrap			
	Penginapan Tim Ahli	1	12	OH
	Sewa kendaraan roda 2	6	12	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	36	12	Kali
	Penginapan surveyor	12	12	OH
	APD Survey	12	1	Unit
	2. Kabupaten Wajo			
	Penginapan Tim Ahli	1	8	OH
	Sewa kendaraan roda 2	6	8	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	36	8	Kali
	Penginapan surveyor	12	8	OH
	APD Survey	12	1	Unit
	3. Kabupaten Luwu Timur			
	Penginapan Tim Ahli	1	10	OH
	Sewa kendaraan roda 2	6	10	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	36	10	Kali
	Penginapan surveyor	12	10	OH
	APD Survey	12	1	Unit
	4. Kabupaten Luwu Utara			
	Penginapan Tim Ahli	1	14	OH
	Sewa kendaraan roda 2	6	14	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	36	14	Kali
	Penginapan surveyor	12	14	OH
	APD Survey	12	1	Unit

NO	URAIAN	VOLUME	SATUAN	
7.	Survey Analisis Vegetasi /topografi			
	1. Kabupaten Sidrap			
	Penginapan Tim Ahli	1	12	OH
	Sewa kendaraan roda 2	2	12	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	6	12	Kali
	Penginapan surveyor	3	12	OH
	APD Survey	3	1	Unit
	2. Kabupaten Wajo			
	Penginapan Tim Ahli	1	8	OH
	Sewa kendaraan roda 2	2	8	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	6	8	Kali
	Penginapan surveyor	3	8	OH
	APD Survey	3	1	Unit
	3. Kabupaten Luwu Timur			
	Penginapan Tim Ahli	1	10	OH
	Sewa kendaraan roda 2	2	10	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	6	10	Kali
	Penginapan surveyor	3	10	OH
	APD Survey	3	1	Unit
	4. Kabupaten Luwu Utara			
	Penginapan Tim Ahli	1	14	OH
	Sewa kendaraan roda 2	2	14	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	6	14	Kali
	Penginapan surveyor	3	14	OH
	APD Survey	3	1	Unit
8.	Survey Mekanika Tanah			
	1. Kabupaten Sidrap			
	Penginapan Tim Ahli	1	12	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	12	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	12	Kali
	Penginapan surveyor	4	12	OH
	APD Survey	4	1	Unit
	2. Kabupaten Wajo			
	Penginapan Tim Ahli	1	8	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	8	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	8	Kali
	Penginapan surveyor	4	8	OH
	APD Survey	4	1	Unit
	3. Kabupaten Luwu Timur			
	Penginapan Tim Ahli	1	10	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	10	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	10	Kali
	Penginapan surveyor	4	10	OH
	APD Survey	4	1	Unit
	4. Kabupaten Luwu Utara			
	Penginapan Tim Ahli	1	14	OH
	Sewa kendaraan roda 2	8	14	Hari
	Konsumsi surveyor 3 orang x 3 kali	12	14	Kali
	Penginapan surveyor	4	14	OH

	APD Survey	4	1	Unit
III. BAHAN DAN ALAT				
NO	URAIAN	VOLUME	SATUAN	
1.	Komputer 6 unit	6	2	Bulan
2.	Printer A3 3 unit	3	2	Bulan
	Paket bahan dan peralatan survey Vegetasi/Kehutanan	1	1	Paket
	Paket bahan dan peralatan survey Ekonomi	1	1	Paket
	Paket bahan dan peralatan survey Tanah/Agronomi	1	1	Paket
	Paket bahan dan peralatan survey Pemetaan/Topografi	1	1	Paket
	Paket bahan dan peralatan Hidrologi	1	1	Paket
3.	Sewa GPS Geodetik	2	25	Hari
4.	Sewa Drone Multispektral	2	25	Hari
IV.	BIAYA LAPORAN DAN PERBANYAKAN			
NO	URAIAN	VOLUME	SATUAN	
1.	Laporan Pendahuluan	5	Eks	
2.	Laporan Antara	5	Eks	
3.	Laporan Akhir	5	Eks	
4.	Album Peta	5	Eks	