



KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN
NOMOR 63.4/KPTS/SR.040/B/11/2024
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS SURVEI INVESTIGASI DESAIN
DALAM RANGKA PELAKSANAAN CETAK SAWAH
TAHUN ANGGARAN 2025

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN,

- Menimbang : a. bahwa sebagai upaya untuk menambah luas lahan baku sawah atau perluasan areal sawah baru melalui cetak sawah dengan memanfaatkan dan mengelola sumber daya lahan dan air yang ada, serta pemberdayaan petani dan masyarakat, diperlukan pembuatan survei investigasi desain;
- b. bahwa pembuatan survei investigasi desain sebagaimana dimaksud dalam huruf a untuk pelaksanaan kegiatan cetak sawah guna menambah luas lahan baku sawah;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian tentang Petunjuk Teknis Survei Investigasi Desain Dalam Rangka Pelaksanaan Cetak Sawah Tahun Anggaran 2025;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1999 Nomor 167, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3888) 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 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 5, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4355);
4. Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2004 tentang Pemeriksaan Pengelolaan dan Tanggung Jawab Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4400);

5. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
6. 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 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
7. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 227, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5360);
8. 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) 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 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
9. 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) 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 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
10. Undang-Undang Nomor 62 Tahun 2024 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2025 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 226, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6995);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2013 tentang Tata Cara Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan 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);
12. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 32, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6634);
 13. 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);
 14. Peraturan Presiden Nomor 117 Tahun 2022 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 188);
 15. Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 40) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 24 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 27 Tahun 2020 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 37);
 16. Peraturan Menteri Koordinator Bidang Perekonomian Nomor 18 Tahun 2020 tentang Tata Kerja Tim Terpadu Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah dan Tim Pelaksana Pengendalian Alih Fungsi Lahan Sawah;
 17. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 168/PMK.05/2015 tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan Pemerintah pada Kementerian Negara/Lembaga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1340) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 132/PMK.05/2021 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 168/PMK.05/2015 tentang Mekanisme Pelaksanaan Anggaran Bantuan Pemerintah pada Kementerian Negara/Lembaga;
 18. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 62 tahun 2023 tentang Perencanaan Anggaran, Pelaksanaan Anggaran serta Akuntansi dan Pelaporan Keuangan;
 19. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 39 Tahun 2024 tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2025 (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2024 Nomor 376);
 20. Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pedoman Swakelola;
 21. Peraturan Kepala Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah melalui Penyedia;

22. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 8 Tahun 2023 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
23. 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 DALAM RANGKA PELAKSANAAN CETAK SAWAH TAHUN ANGGARAN 2025.
- KESATU : Menetapkan Petunjuk Teknis Survei Investigasi Desain Dalam Rangka Pelaksanaan Cetak Sawah Tahun Anggaran 2025 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.
- KETIGA : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 13 November 2024

DIREKTUR JENDERAL
PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN,



ANDI NUR ALAM SYAH
NIP 197502012002121001

LAMPIRAN
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL
PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN
NOMOR 63.4/KPTS/SR.040/B/11/2024
TENTANG
PETUNJUK TEKNIS SURVEI
INVESTIGASI DESAIN DALAM RANGKA
PELAKSANAAN CETAK SAWAH TAHUN
ANGGARAN 2025

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 bertanggungjawab 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 tersebut terutama yang berasal dari 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 tatakelola 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 (CP-CL), survey

dan investigasi CP-CL, 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, Tujuan dan Sasaran

1. Maksud
Sebagai acuan bagi pelaksanaan pembuatan Survei Investigasi Desain (SID) dalam rangka pelaksanaan kegiatan cetak sawah.
2. Tujuan
Untuk memberikan petunjuk teknis dalam pelaksanaan kegiatan Survei Investigasi Desain (SID) dalam rangka pelaksanaan kegiatan cetak sawah.
3. Sasaran
Tersedianya petunjuk teknis dalam pelaksanaan kegiatan Survei Investigasi Desain (SID) dalam rangka pelaksanaan kegiatan cetak sawah.

C. Istilah dan Pengertian

1. 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.
2. 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.
3. Sawah Irigasi adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air permukaan dan/atau air tanah.
4. Sawah Lahan Rawa adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air rawa baik rawa pasang surut maupun rawa lebak.
5. Sawah Tadah Hujan adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air hujan.
6. 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.
7. Lahan Baku Sawah adalah lahan sawah yang ditetapkan oleh Menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang agraria atau pertanahan dan tata ruang.
8. 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).
9. Lahan Vegetasi Sedang adalah sebidang lahan yang ditumbuhi oleh vegetasi berkayu dengan kerapatan $> 40\%$ sampai dengan 70% dan/atau diameter tanaman atau tumbuhan ≥ 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).

10. 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).
11. Swakelola adalah cara memperoleh barang/jasa yang dikerjakan sendiri oleh Kementerian/Lembaga/Perangkat Daerah Lain, Organisasi Kemasyarakatan, atau Kelompok Masyarakat.
12. 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.
13. 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 SID dalam rangka cetak sawah.
14. 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 SID dalam rangka cetak sawah.
15. 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 SID dalam rangka cetak sawah.
16. Survei/Investigasi 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.
17. 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 dan dilengkapi dengan rencana anggaran biaya (RAB).
18. Pelaksana pekerjaan SID adalah pihak yang melaksanakan pekerjaan SID dalam rangka pelaksanaan kegiatan fisik cetak sawah melalui mekanisme pengadaan barang/jasa pemerintah sesuai peraturan perundangan-undangan yang berlaku.
19. Dinas adalah organisasi perangkat daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan di bidang pertanian.

BAB II

KETENTUAN DAN KRITERIA

- A. **Ketentuan Umum**
Pelaksanaan SID dalam rangka pelaksanaan cetak sawah bertujuan untuk menyediakan lahan sawah baru yang difokuskan pada kegiatan survei calon petani dan calon lokasi, pengumpulan data dan informasi, investigasi dan analisa data, pembuatan desain dan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pelaksanaan kegiatan cetak sawah.
- B. **Ketentuan Teknis**
SID dalam rangka pelaksanaan kegiatan cetak sawah bertujuan untuk menyediakan lahan sawah baru yang difokuskan pada kegiatan survei, investigasi dan pembuatan desain, serta pembuatan laporan SID.
- C. **Kriteria Lokasi dan Petani**
1. **Kriteria Lokasi**
 - a. Status lahan *clear and clean* mencakup:
 - 1) Status kepemilikan tanah jelas, misalnya: tanah milik atau tanah rakyat (marga)
 - 2) Batas pemilikan tanah jelas (tidak sengketa).
 - 3) Lokasi tidak boleh berada dalam kawasan hutan (baik Hutan Produksi Konversi (HPK), Hak Pengusahaan Hutan (HPH), Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Lindung (HL), *High Value Conservation Area* (HVC), kawasan moratorium pengembangan gambut, kawasan Hak Guna Usaha (HGU) atau kawasan perizinan lainnya.
 - b. Lokasi berada dalam satu hamparan minimal 5 (lima) hektar dan sesuai untuk budidaya padi sawah.
 - c. Kemiringan lahan diutamakan < 8%.
 - d. Lokasi tidak termasuk Lahan Baku Sawah (LBS) terkini.
 - e. Jaringan irigasi/drainase sudah dibangun atau akan dibangun yang selesainya bersamaan dengan selesainya sawah dicetak.
 - f. Ketersediaan sumber air cukup untuk menjamin pertumbuhan padi sekurang-kurangnya satu kali dalam setahun.
 - g. Lokasi dapat diakses. (tidak sesuai CHR)
 - h. Apabila jenis lahannya berupa lahan gambut, maka maksimal ketebalan gambut 1 (satu) meter dan kedalaman pirit minimal 60 cm.
 - i. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), calon lokasi masuk dalam kawasan budi daya pertanian atau pengembangan budi daya pertanian.
 2. **Kriteria Petani**
 - a. Tersedia petani pemilik penggarap atau petani penggarap dan berdomisili di desa calon lokasi atau berdekatan dengan calon lokasi serta berkomitmen untuk melakukan usaha tani padi sawah.
 - 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 pekerjaan SID

1. Pelaksana pekerjaan SID merupakan pihak yang dapat melakukan SID 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.

E. Pelaksanaan Kegiatan Survei Investigasi Desain (SID)

1. Survei

Kegiatan Survei melakukan pendataan terhadap:

- a. Lokasi berada dalam satu hamparan minimal 5 (lima) hektar dan sesuai untuk budidaya padi sawah.
- b. Kemiringan lahan diutamakan $< 8\%$.
- c. Lokasi tidak termasuk Lahan Baku Sawah (LBS) terkini.
- d. Jaringan irigasi/drainase sudah dibangun atau akan dibangun yang selesainya bersamaan dengan selesainya sawah dicetak.
- e. Kondisi genangan air/ tinggi muka air pada lahan dan jaringan irigasi (waktu, tinggi dan lama genangan).
- f. Ketersediaan sumber air cukup untuk menjamin pertumbuhan padi sekurang-kurangnya satu kali dalam setahun.
- g. Tingkat kemasaman (pH) air/lahan.
- h. Status kepemilikan tanah jelas, misalnya: tanah milik atau tanah rakyat (marga).
- i. Batas pemilikan tanah jelas (tidak sengketa).
- j. Lokasi mudah diakses dan dekat dengan pemukiman penduduk.
- k. Prasarana penunjang dan kelengkapan lainnya tersedia.
- l. Apabila jenis lahannya berupa lahan gambut, maka maksimal ketebalan gambut 1 (satu) meter dan kedalaman pirit minimal 60 cm.
- m. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), calon lokasi masuk dalam kawasan budi daya pertanian atau pengembangan budidaya pertanian.
- n. Lokasi tidak boleh berada dalam kawasan hutan (baik Hutan Produksi Konversi (HPK), Hak Pengusahaan Hutan (HPH), Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Lindung (HL), *High Value Conservation Area* (HVCA), kawasan moratorium pengembangan gambut, kawasan Hak Guna Usaha (HGU) atau kawasan perizinan lainnya.
- o. Profil petani dan kelembagaan usaha tani pada calon lokasi kegiatan.

2. Investigasi

Melakukan penelaahan dan analisa informasi/data hasil survei untuk menjadi data yang dapat digunakan untuk proses desain pelaksanaan kegiatan cetak sawah antara lain:

- a. Ketersediaan air (curah hujan, pasang surut, irigasi) dan kebutuhan air pada calon lokasi kegiatan.
- b. Kondisi lahan pada calon lokasi kegiatan (jenis tanah dan tipologi lahan).

- c. Peta/data spasial lokasi dilakukan tumpang tindih (*overlay*) dengan peta Luas Baku Sawah (LBS), kawasan hutan, daerah irigasi permukaan dan rawa (kewenangan pusat, provinsi dan kabupaten), penggunaan lahan lainnya (sarana prasarana/infrastruktur), komoditas, HGU, kepemilikan lahan dan lainnya.
- d. Rekomendasi kebutuhan prasarana (infrastruktur irigasi dan bangunan pendukung lainnya) dan sarana pertanian (kebutuhan benih, pupuk, dolomit, alat dan mesin pertanian, sarana produksi lainnya) pada calon lokasi kegiatan.

3. Desain

Melakukan penyusunan desain berupa:

- a. Penentuan kebutuhan komponen kegiatan.
- b. Desain kegiatan 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.
 - 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 sesuai batas kepemilikan lahan, ukuran petak-petak sawah 100m x 100m dan maksimal 100m x 200m atau sesuai dengan kepemilikan lahan petani, 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 SID berupa:

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

BAB III
PELAKSANAAN SID MELALUI SWAKELOLA

A. Pengorganisasian

1. Pusat

Pusat dalam hal ini adalah Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. Menetapkan kebijakan dan sasaran operasional pelaksanaan SID cetak sawah;
- b. Menetapkan program dan penganggaran pelaksanaan SID cetak sawah;
- c. Menerbitkan petunjuk teknis pelaksanaan SID cetak sawah; dan
- d. Melaksanakan sosialisasi, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan SID cetak sawah.

2. Provinsi

Tim Teknis

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

- | | | |
|----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Ketua dan sekretaris | : | Berasal dari Dinas Pertanian Provinsi |
| Anggota | : | Berasal dari Dinas Pertanian dan atau Instansi Teknis terkait di Tingkat Provinsi |

Tugas Tim Teknis Provinsi adalah:

- a. Menyusun petunjuk teknis kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah;
- b. Melakukan sosialisasi, pembinaan pelaksanaan 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 SID cetak sawah; dan
- e. Menyampaikan laporan kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah kepada Penanggungjawab Program (Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian) secara berkala.

Tim Persiapan

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

- | | | |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ketua dan sekretaris | : | Berasal dari Dinas Pertanian Provinsi |
| Anggota | : | Petugas Dinas Pertanian Provinsi dan Petugas dari Instansi Pelaksana SID cetak sawah. Untuk anggota dari instansi pelaksana SID, petugas yang masuk kedalam tim berdasarkan surat penetapan dari Instansi tersebut.
Apabila diperlukan dapat melibatkan petugas dari instansi pemerintah lainya dalam kapasitas sebagai narasumber. |

Tugas Tim Persiapan kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah mengacu pada Peraturan LKPP Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pedoman Swakelola.

Tim Pengawas

Tim Pengawas di tingkat provinsi disusun oleh PPK dan ditetapkan oleh KPA. Tim Pengawas beranggotakan dari unsur Dinas pertanian provinsi selaku penanggungjawab anggaran dan dari instansi pelaksana Swakelola Cetak Sawah.

Jika diperlukan anggota Tim Pengawas dapat melibatkan:

1) Tenaga ahli perorangan antara lain di bidang pertanian, sipil konstruksi, pemetaan, pengukuran tanah dan administrasi keuangan dan manajemen informasi sesuai dengan ketentuan Peraturan Presiden 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) dengan perubahannya.

2) Tenaga ahli dari instansi pemerintah terkait sebagai narasumber. Tugas Tim Pengawas kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah mengacu pada Peraturan LKPP Nomor 3 Tahun 2021 tentang Pedoman Swakelola.

3. Kabupaten

Tim Teknis

Tim Teknis diangkat dan ditetapkan oleh PPK, dengan susunan sebagai berikut:

Ketua dan sekretaris : Berasal dari Dinas Pertanian Kabupaten

Anggota : Berasal dari Dinas Pertanian dan atau Instansi terkait di Tingkat Kabupaten

Tim Teknis Kabupaten mempunyai tugas yaitu:

- 1) Menyiapkan usulan CPCL yang akan ditetapkan oleh PPK dan disahkan oleh KPA;
- 2) Melakukan sosialisasi dan pembinaan pelaksanaan SID cetak sawah;
- 3) Melakukan pengendalian dan pembinaan dalam pelaksanaan SID cetak sawah mulai dari persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan hingga evaluasi dan pelaporan; dan
- 4) Mengusahakan pemecahan masalah yang belum dapat diselesaikan di tingkat lapangan dan mengkoordinasikan dengan instansi yang terkait.

B. Pendanaan (Fisik dan Operasional)

1. Sumber Dana

Pembiayaan pelaksanaan SID cetak sawah dibebankan pada DIPA Lingkup Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian TA. 2025.

2. Pagu Anggaran Untuk Pelaksanaan SID Cetak sawah

Biaya pelaksanaan SID cetak sawah didasarkan pada RAB yang disusun oleh Tim Persiapan dan yang disepakati calon pelaksana SID. Contoh RAB pelaksanaan SID cetak sawah **Lampiran. 1**

3. Komponen kegiatan yang masuk RAB

Kegiatan yang dapat didanai dan masuk kedalam RAB, antara lain:

- a. Biaya personil;
- b. Biaya non personil; dan
- c. Biaya lainnya.

4. Pembiayaan Operasional Penunjang
Untuk kelancaran pelaksanaan 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.

C. Pelaksanaan SID Cetak sawah

1. Administrasi dan perencanaan
 - a. Penerbitan SK KPA dan PPK
 - b. Penerbitan Petunjuk Teknis di Tingkat Provinsi
 - c. Pembentukan Penyelenggara Swakelola (Tim Persiapan dan Tim Pengawas)
 - d. Sosialisasi kegiatan oleh Tim Teknis
 - e. Penetapan calon petani dan calon lokasi
 - f. Pembuatan Kerangka Acuan Kerja (KAK) yang dilengkapi dengan:
 - 1) Rincian Anggaran Biaya (RAB);
 - 2) Rencana kerja dan atau spesifikasi teknis pelaksanaan SID
Penyusunan dokumen-dokumen tersebut diatas harus dilakukan bersama antara unsur KPA dan PPK; dan
 - 3) 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 pelaksanaan SID cetak sawah oleh pelaksana IPL kepada PPK.
 - k. Penandatanganan kontrak pelaksanaan SID antara PPK dengan Pelaksana Swakelola.
2. Tahap Pelaksanaan Survei/Investigasi
 - a. Kompilasi usulan lokasi cetak sawah
 - 1) Usulan 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 cetak sawah dikompilasi untuk di buat daftar calon lokasi oleh Tim Teknis/Tim Persiapan 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 atau yang ditunjuk oleh KPA Provinsi.
 - 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 cetak sawah.
 - c. Pelaksanaan survei pemetaan situasi dan investigasi kawasan
Survei ini ditujukan untuk memetakan lokasi yang direncanakan untuk cetak sawah dan dibuat peta *polygon* lahan. Survei dapat dilakukan secara terestrial atau secara aerial. Lokasi dipetakan

pada peta situasi skala 1:1.000. Peta situasi calon lokasi memuat data sebagai berikut:

- 1) Poligon lahan yang disurvei dilengkapi dengan titik koordinat.
- 2) Batas pemilikan lahan setiap petani sebelum direncanakan menjadi petak-petak sawah.
- 3) Peruntukan lahan saat ini, misalnya persawahan, Kawasan hutan, perkebunan dan sebagainya.
- 4) Batas administrasi Pemerintahan, misalnya batas Kampung, Desa, Kecamatan, Kabupaten, dan sebagainya.
- 5) Batas tata guna lahan/vegetasi lahan seperti hutan alam/primer, hutan sekunder, semak belukar, tegalan dan alang-alang.
- 6) Seluruh alur sungai, tata letak jaringan pengairan, bangunan irigasi, drainase, dan bangunan lainnya.
- 7) Tata letak jaringan jalan yang ada terutama jalan negara, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kecamatan, jalan desa, dan jalan setapak ke lokasi cetak sawah.

Pada kegiatan ini juga dilakukan investigasi dan koordinasi dengan instansi terkait yaitu:

- 1) Dinas yang membidangi lingkungan hidup dan kehutanan Provinsi;
- 2) Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Provinsi; dan
- 3) Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi.

Investigasi dan koordinasi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan status lahan *clear and clean*. Hasil koordinasi dengan instansi-instansi tersebut dituangkan dalam Notulensi atau Berita Acara atau *layout* peta yang menampilkan hasil overlay dengan peta-peta yang bersumber dan divalidasi instansi terkait, dengan menyertakan penjelasan mengenai kondisi setiap calon lokasi.

d. Pelaksanaan survei/investigasi sosial ekonomi

Survei ini dimaksudkan untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan kondisi sosial dan ekonomi masyarakat pada calon lokasi kegiatan cetak sawah. Responden pada kegiatan ini meliputi masyarakat calon penerima kegiatan. Survei dan Investigasi ini untuk mendapatkan informasi sebagai berikut:

- 1) Identitas Calon Penerima kegiatan cetak sawah.
- 2) Keadaan petani, ada tidaknya petani, jumlah petani dan domisili petani serta kesediaan petani untuk mengubah fungsi lahannya menjadi sawah, daftar nama petani, luas lahan serta jenis vegetasinya,
- 3) Status ekonomi calon penerima kegiatan.
- 4) Kesiapan calon petani penerima dalam mengusahakan sawah yang telah dibuka dan kesediaannya untuk tidak mengalihfungsikan lahan sawah tersebut.
- 5) Kondisi dan analisis sosial ekonomi yang berpotensi menjadi kendala kesuksesan program cetak sawah.
- 6) Respon masyarakat sekitar non penerima terhadap rencana kegiatan cetak sawah.
- 7) Rekomendasi aspek sosial ekonomi terkait kondisi calon petani dan calon lokasi untuk kesuksesan program.
- 8) Peruntukan lahan tidak tumpang tindih dengan program dan proyek lain.

e. Pelaksanaan survei dan evaluasi kesesuaian lahan

- 1) Evaluasi kesesuaian Lahan dapat dilakukan dengan metode Uji Cepat (*Quick Assasement*) oleh pihak yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang pemetaan tanah dan evaluasi kesesuaian lahan.
- 2) Jenis tanah berupa sifat fisik tanah yang meliputi tekstur, pH, kadar bahan organik (pada tanah mineral) dan kategori vegetasi calon lokasi cetak sawah.
- 3) Keadaan tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman padi.
- 4) Survei dan pemetaan harus dilakukan minimal pada skala pemetaan 1:25.000.
- 5) Pengamatan tanah melalui pemboran atau profil tanah yaitu:
 - a) Untuk tanah mineral sampai kedalaman minimal 1,2 m, jika terdapat batuan kukuh dapat lebih dangkal.
 - b) Untuk tanah gambut sampai kedalaman 1,5 m.
- 6) Metode evaluasi lahan mengacu pada Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail (BBSDLP, 2016) dengan modifikasi sesuai kondisi setempat. Kriteria yang disebutkan dibawah ini dengan asumsi bahwa penilaian terhadap 2 kualitas lahan dari kesuburan tanah, yaitu: retensi hara (KTK, Kejenuhan Basa dan C- organik) dan hara tersedia (N, P dan K). Penilaian kedua kualitas lahan tersebut akan dilakukan dalam rekomendasi teknologi pengelolaan lahan khususnya perbaikan kesuburan tanah.
- 7) Komponen yang harus dievaluasi adalah sebagai berikut:

NO	INDIKATOR	CARA PENENTUAN
A. IKLIM:		
1.	Temperatur >21°C atau setara dengan <1000 m dpl untuk batas Kelas Kesesuaian Lahan (KKL) S3 (Sesuai Marjinal) .	Data dari BMKG atau menggunakan peta Rupa Bumi Indonesia skala 1:50.000
2.	Sumber air dari curah hujan, air permukaan (sungai, rawa) atau air tanah	Dari data BMKG dan pengamatan sumber air
	a. Sawah Irigasi: ada air irigasi	a. Berada dalam Daerah Irigasi (DI) yang sudah ada
	b. Curah hujan >1000 mm/th; Bulan Basah (curah hujan 200 mm/bulan) minimal 3 bulan	b. Data curah hujan dari stasiun pencatat hujan di lokasi terdekat
	c. Sawah Pasang Surut: Tipe luapan A dan B dengan salinitas air < 4 dS/m; Tipe C dan D dari curah hujan >1000 mm/th. Bulan Basah (curah hujan 200 mm /bulan) minimal 3 bulan	c. Data curah hujan dari stasiun pencatat hujan di lokasi terdekat
	d. Sawah Lebak: Curah hujan/ bulan kering (curah hujan <100 mm/bulan) 2-8 bulan	d. Data curah hujan dari stasiun pencatat hujan di lokasi terdekat

B. KONDISI TANAH:		
1.	Tekstur tanah lebih halus dari pasir berlempung; dan bahan kasar (kerikil, batu) <35%	<ul style="list-style-type: none"> • Tekstur tanah ditentukan melalui pengujian manual dengan tangan. Penetapan tekstur di lapangan berdasarkan rasa kasar/ licin, gejala piritan/ gulungan dan kelekatan, dengan cara merasakan atau meremas contoh tanah antara ibu jari dan telunjuk. Untuk dapat secara tepat menetapkan tekstur dengan cara perasaan di lapangan diperlukan pengalaman • Bahan kasar di dalam penampang tanah diperkirakan langsung di lapangan.
2.	Kedalaman tanah >25 cm	Ditentukan melalui pengamatan profil tanah dan/atau pemboran.
3.	Kedalaman pirit \geq 60 cm dari permukaan tanah mineral.	Ditentukan melalui pemboran, kemudian tanah ditetesi cairan peroksida (H ₂ O ₂) 30%. Buih peroksida yang keluar dari tanah diukur menggunakan pH-lakmus. Jika pH buih < 3, maka tanah dinyatakan mengandung pirit.
4.	Ketebalan gambut \leq 1 m dengan tingkat kematangan hemik atau saprik.	Ketebalan gambut diukur melalui pemboran. Untuk mengukur kematangan tanah gambut, sampel tanah digenggam, lalu diremas hingga menyisakan 1/3 bagian sampel (menandakan tanah gambut telah matang = saprik); jika menyisakan 1/3-2/3 bagian sampel (menandakan tanah gambut setengah matang = hemik); dan jika tersisa lebih dari 2/3 bagian, maka gambut tergolong mentah (fibrik).

5.	Kemasaman tanah (pH) >3,5	Pengukuran pH tanah di lapangan dilakukan dengan pH Truogh, atau pH elektroda, atau pH stick atau lakmus.
6.	Salinitas tanah maksimal 4 dS/m (mmhos/cm)	Diukur menggunakan alat Electrical <i>Conductivity Meter</i> (ECM).
C. KONDISI TERRAIN:		
1.	Bahaya banjir/genangan tidak lebih dari 14 hari dengan ketinggian < 75 cm	Melalui wawancara dengan masyarakat setempat dan fenomena atau bekas banjir pada vegetasi di lapangan.
2.	Kemiringan lahan diutamakan <8%	Diukur dengan menggunakan Abney level atau metode lainnya.
3.	Batuan di permukaan tanah <40%	Ditentukan dengan cara memperkirakan tutupan batuan atau kerikil di permukaan tanah.

Catatan:

1. Pengukuran Retensi Hara dilakukan untuk tanah-tanah yang terindikasi mempunyai KTK sangat rendah sampai rendah, misalnya tanah Oksisol.
2. Kualitas air dari air pasang surut: Daya Hantar Listrik (DHL) < 4 dS/m.

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
- 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 SI-CPCL cetak sawah.

Hasil pengumpulan data dan survei lapangan dilakukan tabulasi serta pengolahan data untuk mendapatkan lokasi yang layak dan tidak layak untuk cetak sawah. Lokasi yang dinyatakan layak untuk cetak sawah akan di lakukan Desain untuk lokasi tersebut.

- h. Hasil pelaksanaan SI-CPCL cetak sawah
 Hasil survei dan investigasi dilengkapi dengan rekomendasi dari Dinas Kehutanan setempat terkait dengan bebas dari kawasan hutan, instansi terkait lainnya yang menyangkut *clean and clear* lahan dan persetujuan dari PPK/Kepala Dinas Pertanian Provinsi.
3. Tahap Pelaksanaan Desain Cetak Sawah
- a. Kompilasi dan pendetilan lokasi-lokasi yang telah dinyatakan layak dalam hasil SI-CPCL.
 Menyiapkan daftar calon lokasi 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 menyiapkan 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 di peroleh 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.
 - 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 perjenis 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 cetak sawah.
 Sebelum pelaksanaan pengukuran dilakukan pemasangan patok yang bertujuan untuk menentukan batas pemilik lahan 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 terrestrial, 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.

e. Analisa vegetasi di lapangan

Analisa ini dimaksudkan untuk memetakan komposisi vegetasi yang tumbuh di atas lahan yang direncanakan untuk 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 Cetak Sawah

Rincian pekerjaan dalam pembuatan desain meliputi:

1. Pembuatan peta topografi skala 1: 1.000
Peta topografi memuat data sebagai berikut:
 - Jaring-jaring ukur (polygon) utama serta titik-titik hasil pengukuran yang dilengkapi dengan elevasi dan titik koordinat.
 - Garis kontur, dengan interval kontur yang disesuaikan dengan kebutuhan desain, skala peta dan bentuk muka tanah
 - Batas-batas alam: desa, sawah yang ada, areal yang dapat dikembangkan dan areal yang tidak dapat dikembangkan beserta vegetasi lahan.
 - Batas pemilikan lahan setiap petani, nomor urut petani pemilik dan luas pemilikannya.
 - Jalan yang ada, Jalan usaha tani dan jaringan irigasi jika sudah ada
 - 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 :
 - 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.
 - Rancangan (desain) petak-petak sawah dibuat 100 m x 100 m, dan maksimal 100 m x 200 m.

- Tata letak jaringan irigasi dalam hamparan cetak sawah dengan memperhatikan sistem tata air di lokasi tersebut (jika ada atau direncanakan untuk daerah irigasi), sebagai titik ikat dapat digunakan tinggi muka air pada pintu saluran tersier.
- Tata letak jalan usahatani dalam hamparan cetak sawah.
- Nomor petak tersier, nomor urut petani pemilik sawah, nomor petakan sawah per petani dan luas petakan sawah.
- Elevasi diukur pada setiap sudut petak-petak sawah yang sudah dirancang.
- Potongan melintang rencana *land leveling*.
Pembuatan peta rancangan (desain) pada daerah rawa harus memuat data sebagai berikut:
- Tata letak (*lay out*) petak-petak sawah yang dirancang sesuai dengan batas pemilikan tanah dengan memperhatikan keinginan petani dan memperhatikan tinggi muka air pasang, variasi rata-rata harian dan pasang tertinggi pada bulan purnama, sehingga dapat diperkirakan lokasi tersebut dapat diairi tetapi tidak tergenang.
- Tata letak (*lay out*) jaringan drainase tersier dan kuarter lengkap dengan saluran drainasenya, di dalam hamparan 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.
- Tata letak (*lay out*) jalan usaha tani di dalam hamparan 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.

g. Pembuatan peta kepemilikan lahan

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

- a) Nomor urut petani per lahan usaha tani sesuai dengan yang tercantum dalam peta topografi.
- b) Luas pemilikan lahan setiap petani sebelum didesain.
- c) Jumlah dan luas petak lahan usaha tani yang dirancang setiap pemilikan.
- d) Rincian jenis vegetasi per pemilikan lahan.
- e) Jumlah galian dan timbunan tanah setiap pemilikan dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Perhitungan volume galian dan timbunan tanah dilakukan dengan metode teras bangku datar (*Level Bench Terrace*).
 - Perhitungan volume dilakukan pada setiap petakan untuk mendapatkan jumlah volume per pemilikan.

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

4. Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) Cetak Sawah

Penyusunan rencana anggaran biaya cetak sawah merupakan bagian dari pekerjaan desain cetak sawah. Perhitungan RAB didapat dari analisa terhadap pekerjaan:

a. Pekerjaan Persiapan dan Mobilisasi

- Pekerjaan Pembuatan Direksi Keet/Bedeng Kerja.
- Pekerjaan Mobilisasi Alat dan Personil.

- Pengukuran dan Pemasangan Patok.
 - 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 cetak sawah. Pada pembersihan lahan dari vegetasi, perhitungan biaya didasarkan pada hasil perhitungan survei analisa vegetasi. Perhitungan mencakup biaya pembersihan vegetasi mencakup:
- Biaya penebangan/penumbangan vegetasi bila diperlukan.
 - Pemotongan/perencekan dan pengumpulan batang, cabang dan ranting.
 - Pencabutan tunggul dan akar-akarnya.
 - Pembersihan lahan/pengangkutan sisa-sisa pemotongan/perencekan, cabang, ranting, tunggul dan akar-akar dari lokasi 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 cetak sawah khususnya untuk batas kepemilikan lahan. Spesifikasi pematang disesuaikan dengan kondisi lahan dan tekstur tanah.
- e. Pembuatan sarana pengairan/saluran irigasi
- Pembuatan prasarana terkait pengairan seperti saluran irigasi, saluran drainase, pintu air, box bagi, gorong-gorong, jembatan, talang, pompa air (bila diperlukan) dan lainnya sesuai dengan kebutuhan. Pada lahan-lahan yang berada pada lahan rawa tipe A, apabila diperlukan dapat dianggarkan pembuatan tanggul pencegah banjir.
- f. Pembuatan jalan pertanian.
- g. Pembuatan *As Built Drawing*.
- RAB cetak sawah agar dibedakan sesuai dengan vegetasi lahan dari hasil SID yaitu dengan vegetasi ringan atau vegetasi sedang atau vegetasi berat.
5. Hasil pelaksanaan desain cetak sawah
- Hasil pelaksanaan desain cetak sawah minimal mencakup:

- a. Data dan analisa survei-survei.
- b. Peta dasar teknis dengan skala 1:1.000.
- c. Peta situasi lokasi cetak sawah dengan skala 1:1.000.
- d. Peta topografi skala 1:1.000 dalam format vektor.
- e. Peta rancangan/ desain cetak sawah skala 1:1.000.
- f. Tabel daftar nama petani pemilik/penggarap berdasarkan jenis vegetasi, topografi dan rancangan bentuk hamparan lahan.
- g. Semua peta dicetak secara kartografis.
- h. Tabel analisis dan perhitungan RAB konstruksi cetak sawah.
- i. Rencana Anggaran Biaya (RAB) cetak sawah.

D. Penyerahan Hasil Pekerjaan

1. Sebelum dilakukan penyerahan hasil pekerjaan, Tim Pelaksana melakukan workshop laporan akhir khususnya terkait lokasi yang layak untuk dicetak, penjabaran/analisa RAB cetak sawah masing-masing lokasi serta cara membaca/memahami dari output yang berupa peta-peta.
2. Hasil pekerjaan desain cetak sawah yang harus diserahkan kepada KPA adalah:
 - a. Daftar pemilik lahan, kemiringan lahan (*slope*) dan jenis vegetasi.
 - b. Perhitungan volume galian dan timbunan per pemilik lahan.
 - c. Analisa biaya konstruksi cetak sawah dirinci menurut jenis pekerjaan, misalnya: *land clearing*, *land leveling*, pembuatan jalan usaha tani, pembuatan galengan (pematang) dan sebagainya. Setelah dihitung jumlah jam kerja dan upah tenaga kerja yang diperlukan, maka dibuat ringkasan biaya konstruksi cetak sawah.
 - d. 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. Peta dicetak dengan ukuran kertas gambar A0. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan dari Tim Pemeriksa Pekerjaan.
 - e. 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. Peta dicetak dengan ukuran kertas gambar A0. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan dari Tim Pemeriksa Pekerjaan.
 - f. 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 sesuai batas kepemilikan lahan, ukuran petak-petak sawah 100m x 100m dan maksimal 100m x 200m atau sesuai dengan kepemilikan lahan petani, tata letak jaringan irigasi, tata letak jalan usahatani, nomor petak lahan, elevasi setiap sudut petak-petak sawah, dan potongan melintang rencana *land leveling*. Peta dicetak dengan ukuran kertas gambar A0. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan dari Tim Pemeriksa Pekerjaan/ PPK/ Kepala Dinas Pertanian Propinsi.

Hasil desain cetak sawah tersebut pada butir a) sampai dengan f) diatas, disusun dan dijilid sedemikian rupa. Sebelum buku tersebut diserahkan kepada KPA, terlebih dahulu diperiksa oleh Tim Pemeriksa Pekerjaan/PPK, dengan menggunakan Berita Acara.
3. Hasil pada butir 2 diatas yang sudah berbentuk buku dari pelaksana, kemudian diserahkan kepada PPK. PPK menyerahkan hasil pekerjaan dan laporan pekerjaan selesai kepada PA/KPA melalui Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan.

E. Pembayaran

Untuk pekerjaan yang dilakukan secara swakelola, 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 swakelola pembayaran gaji tenaga ahli perseorangan (apabila diperlukan) dilakukan berdasarkan kontrak konsultan perseorangan atau tanda bukti pembayaran.
3. Pembayaran honor narasumber dilakukan berdasarkan
4. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 39 tahun 2024 tentang Standar Biaya Masukan (SBM) tahun 2025.
5. Pembayaran bahan dan/atau peralatan/suku cadang dilakukan berdasarkan kontrak pengadaan barang.
6. 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.
 - 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 IV
PELAKSANAAN SID CETAK SAWAH MELALUI PENYEDIA

A. Pengorganisasian

1. Pusat

Pusat dalam hal ini adalah Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian, mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. Menetapkan kebijakan dan sasaran operasional pelaksanaan SID cetak sawah;
- b. Menetapkan program dan penganggaran pelaksanaan SID cetak sawah;
- c. Menerbitkan petunjuk teknis pelaksanaan SID cetak sawah; dan
- d. Melaksanakan sosialisasi, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan SID cetak sawah.

2. Provinsi

Dalam melaksanakan Pengadaan Barang/Jasa melalui Penyedia, PPK dapat dibantu oleh Tim Teknis.

a. Tim Teknis

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

- | | | |
|----------------------|---|----------------------------------------------------------------------------|
| Ketua dan sekretaris | : | Berasal dari Dinas Pertanian Provinsi |
| Anggota | : | Berasal dari Dinas Pertanian dan atau Instansi terkait di Tingkat Provinsi |

Tugas Tim Teknis Provinsi adalah:

- a. Menyusun petunjuk teknis kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah;
- b. Melakukan sosialisasi dan pembinaan pelaksanaan 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 pembinaan dan pengendalian pelaksanaan SID cetak sawah; dan
- e. Menyampaikan laporan kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah kepada penanggung jawab Program (Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian) secara berkala.

b. Tim Pengadaan

1) Tim Teknis Pengadaan

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

2) 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.

3) 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. Kabupaten

Tim Teknis

Tim Teknis diangkat dan ditetapkan oleh PPK, dengan susunan sebagai berikut:

- Ketua dan sekretaris : Berasal dari Dinas Pertanian Kabupaten
Anggota : Berasal dari Dinas Pertanian dan atau Instansi terkait di Tingkat Kabupaten

Tim Teknis Kabupaten mempunyai tugas yaitu:

- 1) Menyiapkan usulan CPCL yang akan ditetapkan oleh PPK dan disahkan oleh KPA;
- 2) Melakukan sosialisasi dan pembinaan pelaksanaan SID cetak sawah
- 3) Melakukan pengendalian dan pembinaan dalam pelaksanaan SID cetak sawah mulai dari persiapan, perencanaan, pelaksanaan, pengawasan hingga evaluasi dan pelaporan;
- 4) Mengusahakan pemecahan masalah yang belum dapat diselesaikan di tingkat lapangan dan mengkoordinasikannya dengan instansi yang terkait; dan
- 5) Melakukan pengawasan pelaksanaan SID kegiatan cetak sawah.

B. Pendanaan (Fisik dan Operasional)

1. Sumber Dana

Pembiayaan pelaksanaan kegiatan SID cetak sawah dibebankan pada Dana DIPA lingkup Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian TA. 2025.

2. Komponen kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah

Komponen kegiatan pelaksanaan SID cetak sawah meliputi: biaya personil, biaya non personil, dan lainnya.

3. Pembiayaan Operasional Penunjang

Untuk kelancaran pelaksanaan 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.
- c. Dalam penggunaan anggaran biaya operasional penunjang tersebut PPK **wajib** memanfaatkan sesuai kebutuhan dengan prinsip efektif dan efisien.

C. Pelaksanaan SID Cetak Sawah

1. Administrasi dan perencanaan

- a) Penerbitan SK KPA dan PPK.
- b) Penerbitan Petunjuk Teknis di Tingkat Provinsi.
- 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 SID; 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.

- j) Pemilihan penyedia jasa konsultan sesuai dengan ketentuan 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) dan peraturan turunannya.
2. Tahap Pelaksanaan Survei dan Investigasi
- a. Kompilasi usulan lokasi Cetak Sawah
- 1) Usulan 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 Cetak Sawah dikompilasi untuk di buat daftar calon lokasi oleh Tim Teknis/Tim Persiapan Cetak Sawah Dinas Pertanian Provinsi yang nanti akan dilakukan survei dan investigasi (SI) calon petani calon Lokasi (CPCL).
 - 3) Usulan calon lokasi tersebut ditandatangani oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi atau yang ditunjuk oleh KPA Provinsi.
- 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 Cetak Sawah.
- c. Pelaksanaan survei pemetaan situasi dan investigasi kawasan
- Survei ini ditujukan untuk memetakan lokasi yang direncanakan untuk Cetak Sawah dan dibuat peta *polygon* lahan. Survei dapat dilakukan secara terestrial atau secara aerial. Lokasi dipetakan pada peta situasi skala 1:1.000. Peta situasi calon lokasi memuat data sebagai berikut:
- 1) *Polygon* lahan yang disurvei di lengkapi dengan titik koordinat.
 - 2) Batas pemilikan lahan setiap petani sebelum direncanakan menjadi petak-petak sawah.
 - 3) Peruntukan lahan saat ini, misalnya persawahan, Kawasan hutan, perkebunan dan sebagainya.
 - 4) Batas administrasi Pemerintahan, misalnya batas Kampung, Desa, Kecamatan, Kabupaten, dan sebagainya.
 - 5) Batas tata guna lahan/vegetasi lahan seperti hutan alam/primer, hutan sekunder, semak belukar, tegalan dan alang-alang.
 - 6) Seluruh alur sungai, tata letak jaringan pengairan, bangunan irigasi, drainase dan bangunan lainnya
 - 7) Tata letak jaringan jalan yang ada terutama jalan negara, jalan provinsi, jalan kabupaten, jalan kecamatan, jalan desa, dan jalan setapak ke lokasi cetak sawah.
- Pada kegiatan ini juga dilakukan investigasi dan koordinasi dengan instansi terkait yaitu:
- a) Dinas yang membidangi lingkungan hidup dan kehutanan Provinsi;
 - b) Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN) Provinsi; dan
 - c) Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi.
- Investigasi dan koordinasi ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan status lahan *clear and clean*. Hasil koordinasi dengan instansi-instansi tersebut dituangkan dalam Notulensi atau

Berita Acara atau layout peta yang menampilkan hasil *overlay* dengan peta-peta yang bersumber dan divalidasi instansi terkait, dengan menyertakan penjelasan mengenai kondisi setiap calon lokasi.

d. Pelaksanaan survei dan investigasi sosial ekonomi

Survei ini dimaksudkan untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan kondisi sosial dan ekonomi masyarakat pada calon lokasi kegiatan Cetak Sawah. Responden pada kegiatan ini meliputi masyarakat calon penerima kegiatan. Survei dan Investigasi ini untuk mendapatkan informasi sebagai berikut:

- 1) Identitas calon penerima kegiatan Cetak Sawah.
- 2) Keadaan petani, ada tidaknya petani, jumlah petani dan domisili petani serta kesediaan petani untuk mengubah fungsi lahannya menjadi sawah, daftar nama petani, luas lahan serta jenis vegetasinya,
- 3) Status ekonomi calon penerima kegiatan.
- 4) Kesiapan calon petani penerima dalam mengusahakan sawah yang telah dibuka dan kesediaannya untuk tidak mengalihfungsikan lahan sawah tersebut.
- 5) Kondisi dan analisis sosial ekonomi yang berpotensi menjadi kendala kesuksesan program Cetak Sawah.
- 6) Respon masyarakat sekitar non penerima terhadap rencana kegiatan Cetak Sawah.
- 7) Rekomendasi aspek sosial ekonomi terkait kondisi calon petani dan calon lokasi untuk kesuksesan program.
- 8) Peruntukan lahan tidak tumpang tindih dengan program dan proyek lain.

e. Pelaksanaan survei dan evaluasi kesesuaian lahan

- 1) Evaluasi kesesuaian Lahan dapat dilakukan dengan metode Uji Cepat (*Quick Assasement*) oleh pihak yang kompeten dan berpengalaman dalam bidang pemetaan tanah dan evaluasi kesesuaian lahan.
- 2) Jenis tanah berupa sifat fisik tanah yang meliputi tekstur, pH, kadarbahan organik (pada tanah mineral) dan kategori vegetasi calon lokasi cetak sawah.
- 3) Keadaan tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman padi.
- 4) Survei dan pemetaan harus dilakukan minimal pada skala pemetaan 1:25.000.
- 5) Pengamatan tanah melalui pemboran atau profil tanah yaitu:
 - a) Untuk tanah mineral sampai kedalaman minimal 1,2 m, jika terdapat batuan kukuh dapat lebih dangkal.
 - b) Untuk tanah gambut sampai kedalaman 1,5 m.
- 6) Metode evaluasi lahan mengacu pada Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Strategis Tingkat Semi Detail (BBSDLP, 2016) dengan modifikasi sesuai kondisi setempat. Kriteria yang disebutkan dibawah ini dengan asumsi bahwa penilaian terhadap 2 kualitas lahan dari kesuburan tanah, yaitu: retensi hara (KTK, Kejenuhan Basa dan C- organik) dan hara tersedia (N, P dan K). Penilaian kedua kualitas lahan tersebut akan dilakukan dalam rekomendasi teknologi pengelolaan lahan khususnya perbaikan kesuburan tanah.

7) Komponen yang harus dievaluasi adalah sebagai berikut:

NO	INDIKATOR	CARA PENENTUAN
A. IKLIM:		
1.	Temperatur >21°C atau setara dengan <1000 m dpl untuk batas Kelas Kesesuaian Lahan (KKL) S3 (Sesuai Marjinal) .	Data dari BMKG atau menggunakan peta Rupa Bumi Indonesia skala 1:50.000
2.	Sumber air dari curah hujan, air permukaan (sungai, rawa) atau air tanah	Dari data BMKG dan pengamatan sumber air
	a. Sawah Irigasi: ada air irigasi	a. Berada dalam Daerah Irigasi (DI) yang sudah ada
	b. Curah hujan >1000 mm/th; Bulan Basah (curah hujan 200 mm/bulan) minimal 3 bulan	b. Data curah hujan dari stasiun pencatat hujan di lokasi terdekat
	c. Sawah Pasang Surut: Tipe luapan A dan B dengan salinitas air < 4 dS/m; Tipe C dan D dari curah hujan >1000 mm/th. Bulan Basah (curah hujan 200 mm /bulan) minimal 3 bulan	c. Data curah hujan dari stasiun pencatat hujan di lokasi terdekat
	d. Sawah Lebak: Curah hujan/bulan kering (curah hujan <100 mm/bulan) 2-8 bulan	d. Data curah hujan dari stasiun pencatat hujan di lokasi terdekat
B. KONDISI TANAH:		
1.	Tekstur tanah lebih halus dari pasir berlempung; dan bahan kasar (kerikil, batu) <35%	<ul style="list-style-type: none"> • Tekstur tanah ditentukan melalui pengujian manual dengan tangan. Penetapan tekstur di lapangan berdasarkan rasa kasar/ licin, gejala piritid/ gulungan dan kelekatan, dengan cara merasakan atau meremas contoh tanah antara ibu jari dan telunjuk. Untuk dapat secara tepat menetapkan tekstur dengan cara perasaan di lapangan diperlukan pengalaman • Bahan kasar di dalam penampang tanah diperkirakan langsung di lapangan.
2.	Kedalaman tanah >25 cm	Ditentukan melalui pengamatan profil tanah dan/atau pemboran.

3.	Kedalaman pirit ≥ 60 cm dari permukaan tanah mineral.	Ditentukan melalui pemboran, kemudian tanah ditetesi cairan peroksida (H_2O_2) 30%. Buih peroksida yang keluar dari tanah diukur menggunakan pH-lakmus. Jika pH buih < 3 , maka tanah dinyatakan mengandung pirit.
4.	Ketebalan gambut ≤ 1 m dengan tingkat kematangan hemik atau saprik.	Ketebalan gambut diukur melalui pemboran. Untuk mengukur kematangan tanah gambut, sampel tanah digenggam, lalu diremas hingga menyisakan $1/3$ bagian sampel (menandakan tanah gambut telah matang = saprik); jika menyisakan $1/3-2/3$ bagian sampel (menandakan tanah gambut setengah matang = hemik); dan jika tersisa lebih dari $2/3$ bagian, maka gambut tergolong mentah (fibrik).
5.	Kemasaman tanah (pH) $> 3,5$	Pengukuran pH tanah di lapangan dilakukan dengan pH Truogh, atau pH elektroda, atau pH stick atau lakmus.
6.	Salinitas tanah maksimal 4 dS/m (mmhos/cm)	Diukur menggunakan alat Electrical Conductivity Meter (ECM).
C. KONDISI TERRAIN:		
1.	Bahaya banjir/genangan tidak lebih dari 14 hari dengan ketinggian < 75 cm	Melalui wawancara dengan masyarakat setempat dan fenomena atau bekas banjir pada vegetasi di lapangan.
2.	Kemiringan lahan diutamakan $< 8\%$	Diukur dengan menggunakan Abney level atau metode lainnya.
3.	Batuan di permukaan tanah $< 40\%$	Ditentukan dengan cara memperkirakan tutupan batuan atau kerikil di permukaan tanah.

Catatan:

- Pengukuran Retensi Hara dilakukan untuk tanah-tanah yang terindikasi mempunyai KTK sangat rendah sampai rendah, misalnya tanah Oksisol.
- Kualitas air dari air pasang surut: Daya Hantar Listrik (DHL) < 4 dS/m.

- 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
 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 SI-CPCL Cetak Sawah
Hasil pengumpulan data dan survei lapangan dilakukan tabulasi serta pengolahan data untuk mendapatkan lokasi yang layak dan tidak layak untuk Cetak Sawah. Lokasi yang dinyatakan layak untuk Cetak Sawah akan di lakukan Desain untuk lokasi tersebut.
 - h. Hasil pelaksanaan SI-CPCL Cetak Sawah
Hasil survey dan investigasi dilengkapi dengan rekomendasi dari Dinas Kehutanan setempat terkait dengan bebas dari kawasan hutan, instansi terkait lainnya yang menyangkut *clean and clear* lahan dan persetujuan dari PPK/Kepala Dinas Pertanian Provinsi.
3. Tahap Pelaksanaan Desain Cetak Sawah
- a. Kompilasi dan pendetilan lokasi-lokasi yang telah dinyatakan layak dalam hasil SI-CPCL.
Menyiapkan daftar calon lokasi 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 persiapan 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 di peroleh 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.

- f) Tata letak (*lay out*) jalan yang sudah ada terutama jalan kecamatan, jalan desa dan jalan usaha tani.
- d. Pengukuran lahan yang layak untuk di desain
 Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan data-data koordinat lokasi dan ketinggian lokasi serta luasan perjenis 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 cetak sawah. Sebelum pelaksanaan pengukuran dilakukan pemasangan patok yang bertujuan untuk menentukan batas pemilik lahan 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 terrestrial, yaitu survei dan pengukuran langsung dilakukan dilapangan. 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.
- e. Analisa vegetasi di lapangan
 Analisa ini dimaksudkan untuk memetakan komposisi vegetasi yang tumbuh di atas lahan yang direncanakan untuk 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 Cetak Sawah
 Rincian pekerjaan dalam pembuatan desain meliputi:
1. Pembuatan peta topografi skala 1: 1.000
 Peta topografi memuat data sebagai berikut:
 - Jaring-jaring ukur (polygon) utama serta titik-titik hasil pengukuran yang dilengkapi dengan elevasi dan titik koordinat.
 - Garis kontur, dengan interval kontur yang disesuaikan dengan kebutuhan desain, skala peta dan bentuk muka tanah.

- Batas-batas alam: desa, sawah yang ada, areal yang dapat dikembangkan dan areal yang tidak dapat dikembangkan beserta vegetasi lahan.
 - Batas pemilikan lahan setiap petani, nomor urut petani pemilik dan luas pemilikannya.
 - Jalan yang ada, Jalan usaha tani dan jaringan irigasi jika sudah ada
 - 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 :
- 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.
 - Rancangan (desain) petak-petak sawah dibuat 100 m x 100 m, dan maksimal 100 m x 200 m.
 - Tata letak jaringan irigasi dalam hamparan cetak sawah dengan memperhatikan sistem tata air di lokasi tersebut (jika ada atau direncanakan untuk daerah irigasi), sebagai titik ikat dapat digunakan tinggi muka air pada pintu saluran tersier.
 - Tata letak jalan usahatani dalam hamparan cetak sawah.
 - Nomor petak tersier, nomor urut petani pemilik sawah, nomor petakan sawah per petani dan luas petakan sawah.
 - Elevasi diukur pada setiap sudut petak-petak sawah yang sudah dirancang.
 - Potongan melintang rencana *land leveling*.
- Pembuatan peta rancangan (desain) pada daerah rawa harus memuat data sebagai berikut:
- Tata letak (*lay out*) petak-petak sawah yang dirancang sesuai dengan batas pemilikan tanah dengan memperhatikan keinginan petani dan memperhatikan tinggi muka air pasang, variasi rata-rata harian dan pasang tertinggi pada bulan purnama, sehingga dapat diperkirakan lokasi tersebut dapat diairi tetapi tidak tergenang.
 - Tata letak (*lay out*) jaringan drainase tersier dan kuarter lengkap dengan saluran drainasenya, di dalam hamparan 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.
 - Tata letak (*lay out*) jalan usaha tani di dalam hamparan 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.
- g. Pembuatan peta kepemilikan lahan
Pembuatan peta kepemilikan lahan yang memuat daftar nama petani pemilik lahan pada setiap petak lahan usaha tani, yang memuat:
- a) Nomor urut petani per lahan usaha tani sesuai dengan yang tercantum dalam peta topografi.

- b) Luas pemilikan lahan setiap petani sebelum didesain.
- c) Jumlah dan luas petak lahan usaha tani yang dirancang setiap pemilikan.
- d) Rincian jenis vegetasi per pemilikan lahan.
- e) Jumlah galian dan timbunan tanah setiap pemilikan dengan ketentuan sebagai berikut:
 - Perhitungan volume galian dan timbunan tanah dilakukan dengan metode teras bangku datar (*Level Bench Terrace*).
 - Perhitungan volume dilakukan pada setiap petakan untuk mendapatkan jumlah volume per pemilikan.

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

4. Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) Cetak Sawah

Penyusunan rencana anggaran biaya cetak sawah merupakan bagian dari pekerjaan desain cetak sawah. 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.
- 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 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
- 4) Pembersihan lahan/pengangkutan sisa-sisa pemotongan/perencekan, cabang, ranting, tunggul dan akar-akar dari lokasi 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 cetak sawah khususnya untuk batas kepemilikan lahan. Spesifikasi pematang disesuaikan dengan kondisi lahan dan tekstur tanah.
 - e. Pembuatan sarana pengairan/saluran irigasi
Pembuatan prasarana terkait pengairan seperti saluran irigasi, saluran drainase, pintu air, box bagi, gorong-gorong, jembatan, talang, pompa air (bila diperlukan) dan lainnya sesuai dengan kebutuhan. Pada lahan-lahan yang berada pada lahan rawa tipe A, apabila diperlukan dapat dianggarkan pembuatan tanggul pencegah banjir.
 - f. Pembuatan jalan pertanian.
 - g. Pembuatan *As Built Drawing*
RAB cetak sawah agar dibedakan sesuai dengan jenis vegetasi lahan dari hasil SID yaitu dengan vegetasi ringan atau vegetasi atau vegetasi berat.
5. Hasil pelaksanaan desain Cetak Sawah
Hasil pelaksanaan desain Cetak Sawah minimal mencakup:
- a. Data dan analisa survei-survei.
 - b. Peta dasar teknis dengan skala 1:1.000.
 - c. Peta situasi lokasi cetak sawah dengan skala 1:1.000.
 - d. Peta topografi skala 1:1.000 dalam format vektor.
 - e. Peta rancangan/ desain cetak sawah skala 1:1.000.
 - f. Tabel daftar nama petani pemilik/penggarap berdasarkan jenis vegetasi, topografi dan rancangan bentuk hamparan lahan.
 - g. Semua peta dicetak secara kartografis.
 - h. Tabel analisis dan perhitungan RAB konstruksi Cetak Sawah.
 - i. Rencana Anggaran Biaya (RAB) Cetak Sawah.

D. Penyerahan Hasil Pekerjaan

1. Sebelum dilakukan penyerahan hasil pekerjaan, Tim Pelaksana melakukan workshop laporan akhir khususnya terkait lokasi yang layak untuk dicetak, penjabaran/analisa RAB cetak sawah masing-masing lokasi serta cara membaca/memahami dari output yang berupa peta-peta.
2. Hasil pekerjaan desain cetak sawah yang harus diserahkan kepada KPA adalah:
 - a. Daftar pemilik lahan, kemiringan lahan (*slope*) dan jenis vegetasi.
 - b. Perhitungan volume galian dan timbunan per pemilik lahan.
 - c. Analisa biaya konstruksi cetak sawah dirinci menurut jenis pekerjaan, misalnya: *land clearing*, *land leveling*, pembuatan jalan usaha tani, pembuatan galengan (pematang) dan sebagainya. Setelah dihitung jumlah jam kerja dan upah tenaga kerja yang diperlukan, maka dibuat ringkasan biaya konstruksi cetak sawah.
 - d. 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. Peta dicetak dengan ukuran kertas gambar A0. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan dari Tim Pemeriksa Pekerjaan.
 - e. 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. Peta dicetak dengan ukuran kertas gambar A0. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan

dari Tim Pemeriksa Pekerjaan.

- f. 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 sesuai batas kepemilikan lahan, ukuran petak-petak sawah 100m x 100m dan maksimal 100m x 200m atau sesuai dengan kepemilikan lahan petani, tata letak jaringan irigasi, tata letak jalan usahatani, nomor petak lahan, elevasi setiap sudut petak-petak sawah, dan potongan melintang rencana *land leveling*. Peta dicetak dengan ukuran kertas gambar A0. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan dari Tim Pemeriksa Pekerjaan/ PPK/ Kepala Dinas Pertanian Propinsi.

Hasil desain cetak sawah tersebut pada butir a) sampai dengan f) diatas, disusun dan dijilid sedemikian rupa. Sebelum buku tersebut diserahkan kepada KPA, terlebih dahulu diperiksa oleh Tim Pemeriksa Pekerjaan/PPK, dengan menggunakan Berita Acara.

3. Hasil pada butir 2 diatas yang sudah berbentuk buku dari pelaksana, pertama-tama diserahkan kepada PPK. PPK menyerahkan hasil pekerjaan dan laporan pekerjaan selesai kepada PA/KPA melalui Berita Acara Serah Terima Hasil Pekerjaan.

E. Pembayaran

Untuk pekerjaan yang dilakukan secara swakelola, 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 swakelola pembayaran gaji tenaga ahli perseorangan (apabila diperlukan) dilakukan berdasarkan kontrak konsultan perseorangan atau tanda bukti pembayaran.
3. Pembayaran honor narasumber dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 39 Tahun 2024 tentang Standar Biaya Masukan (SBM) Tahun Anggaran 2025.
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:
 - 1) 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.
 - 2) 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 SID cetak sawah dilakukan secara berjenjang dari Tingkat Pusat, Provinsi dan Kabupaten.
2. Keanggotaan Tim Pengawas dalam hal SID dilaksanakan secara swakelola dapat melibatkan institusi lainnya sesuai kompetensi.
3. Pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan SID yang dilakukan oleh penyedia dilaksanakan oleh Konsultan Pengawas atau Tim Teknis sesuai dengan ketersediaan anggaran.
4. Pengawasan pelaksanaan kegiatan SID Cetak Sawah meliputi:
 - a. Kemajuan pelaksanaan kegiatan fisik survei, investigasi, dan desain 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 SID Cetak Sawah kepada PPK.

B. Evaluasi/Reviu/Penelaahan

1. Evaluasi/reviu/penelaahan kegiatan pelaksanaan SID Cetak Sawah dilakukan oleh Tim Teknis Pusat, Provinsi dan Kabupaten.
2. Melakukan evaluasi/reviu/penelaahan kegiatan SID secara berkala terkait:
 - a. Evaluasi/reviu/penelaahan tahap pertama dilakukan pada dokumen survei investigasi cetak sawah untuk menentukan kelayakan hasil pekerjaan survei investigasi. Jika dokumen survei investigasi dinyatakan layak, maka dilanjutkan pada pekerjaan penyusunan desain Cetak Sawah. Jika dokumen survei investigasi dinyatakan perlu perbaikan, maka dokumen tersebut diperbaiki oleh pelaksana pekerjaan dan disampaikan kembali untuk dimintakan persetujuan kelayakan.
 - b. Evaluasi/reviu/penelaahan tahap kedua dilakukan pada dokumen desain cetak sawah untuk menentukan kelayakan hasil pekerjaan desain. Jika dokumen desain dinyatakan layak maka dokumen survei investigasi desain disahkan menjadi dokumen untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi Cetak Sawah. Jika dokumen desain dinyatakan perlu perbaikan, maka dokumen tersebut diperbaiki oleh pelaksana pekerjaan dan disampaikan kembali untuk diminta persetujuan kelayakan dan mendapatkan pengesahan.
 - c. Hasil evaluasi/reviu/penelaahan dokumen menjadi dasar diterimanya atau perlu perbaikan dokumen dimaksud.
 - d. Pengesahan dokumen SID yang telah dievaluasi/direviu/ditelaah dilakukan oleh PPK dengan memperhatikan hasil evaluasi/reviu/penelaahan.
3. Hasil evaluasi/reviu/penelaahan Tim Teknis dilaporkan secara berkala kepada PPK, KPA dan Pusat (Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian).

C. Pelaporan

Pelaporan pelaksanaan kegiatan secara swakelola adalah sebagai berikut:

1. Laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan SID dan penggunaan keuangan pada pelaksanaan swakelola dilaporkan secara berkala oleh tim pelaksana kepada PPK, selanjutnya oleh PPK kepada Kuasa Pengguna Anggaran (KPA).

2. PPK menugaskan tim pengawas untuk melakukan pengawasan setiap minggu, agar dapat diketahui persentase kemajuan pekerjaan pelaksanaan SID.
3. Pelaksana mencatat *progress* pekerjaan harian dan melaporkan kepada PPK setiap minggu terkait penggunaan bahan, jasa lainnya, peralatan dan/atau tenaga ahli perseorangan.
4. PPK membuat laporan bulanan dan menyampaikan kepada KPA berdasarkan data rekapitulasi laporan mingguan tim pengawas. Tembusan laporan ditujukan kepada Direktorat Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian c.q Direktorat Perlindungan dan Penyediaan Lahan. Laporan bulanan dilengkapi dokumen yang dapat meliputi: administrasi dan foto pelaksanaan pekerjaan dilakukan oleh pelaksana (foto *geotagging*).

Pelaporan pelaksanaan kegiatan melalui penyedia paling sedikit memuat:

1. Laporan kemajuan pelaksanaan SID setiap minggu dilaporkan kepada PPK yang ditembuskan kepada Kuasa Pengguna Anggaran (KPA); dan
2. Laporan kemajuan pelaksanaan dilengkapi foto *geotagging* kondisi pelaksanaan kegiatan SID.

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 cetak sawah, terwujudnya pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel, meminimalisir penyimpangan pelaksanaan kegiatan SID cetak sawah dan sebagai koridor bagi pelaksana pengendalian kegiatan 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.

1. Tim Pengendalian

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

2. Periode Pengendalian

Pelaksanaan pengendalian dilaksanakan setiap triwulan dengan jadwal sebagai berikut:

Triwulan I : paling lambat akhir Maret 2025;

Triwulan II : paling lambat akhir Juni 2025;

Triwulan III : paling lambat akhir September 2025; dan

Triwulan IV : paling lambat akhir Desember 2025.

3. Mekanisme Pengendalian

a. Tim pengendalian pusat, mengendalikan pelaksanaan kegiatan unit kerja eselon II, pelaksanaan kegiatan di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.

b. Tim Pengendalian propinsi, mengendalikan pelaksanaan kegiatan unit kerja di tingkat provinsi dan kabupaten/kota.

c. Tim Pengendalian kabupaten/kota mengendalikan pelaksanaan kegiatan di tingkat kabupaten/kota dan lapangan (kelompok tani).

4. Instrumen

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

BAB VII

INDIKATOR KINERJA

Untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan kegiatan SID dalam rangka cetak sawah maka ditentukan indikator kinerja sebagai berikut:

- A. Indikator Keluaran (*Outputs*)
Dokumen kegiatan SID dalam pelaksanaan kegiatan Cetak Sawah seluas 280.000 ha.
- B. Indikator Hasil (*Outcomes*)
Termanfaatkannya dokumen SID Cetak Sawah untuk melaksanakan konstruksi cetak sawah.
- C. Indikator Manfaat (*Benefits*)
Terlaksananya konstruksi 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

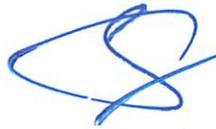
Pelaksanaan kegiatan cetak sawah sebagai upaya penambahan luas lahan baku sawah dan mendukung peningkatan produksi padi dan ketahanan pangan nasional.

Pemanfaatan lahan cetak sawah baru merupakan kegiatan yang sangat diperlukan untuk meminimalkan lahan menyemak kembali. Oleh karena itu perlu dilakukan pembinaan kepada petani secara berkelanjutan.

Untuk mendukung suksesnya pelaksanaan kegiatan Cetak Sawah Tahun 2026, sangat diperlukan pemahaman yang baik bagi jajaran terkait terhadap pedoman teknis ini.

Koordinasi dan sinergi antar pihak yang terkait dalam pelaksanaan Cetak Sawah diharapkan dapat dijalin secara intensif dan berkesinambungan khususnya untuk berkontribusi dalam mencari berbagai alternatif solusi pemecahan masalah sehingga program Cetak Sawah dapat tercapai sebagaimana yang diharapkan.

DIREKTUR JENDERAL
PRASARANA DAN SARANA PERTANIAN,



ANDI NUR ALAM SYAH
NIP 197502012002121001

LAMPIRAN 1. RAB PELAKSANAAN SID CETAK SAWAH

I. BIAYA PERSONIL (RENUMERATION)

NO.	SUSUNAN TIM	JML (ORANG)	BLN	VOLUME	BILLING RATE	TOTAL
A						
TENAGA AHLI						
1	Ahli Agronomi (Ketua Tim)	1.00	2.00	2.00	Rp. 26,000	Rp. 52,000
2	Ahli Tanah	1.00	2.00	2.00	Rp. 20,000	Rp. 40,000
3	Ahli Pemetaan	2.00	2.00	4.00	Rp. 20,000	Rp. 80,000
4	Ahli Sipil	2.00	2.00	4.00	Rp. 20,000	Rp. 80,000
5	Ahli Sumberdaya Air/Hidrologi	1.00	2.00	2.00	Rp. 20,000	Rp. 40,000
6	Ahli Kehutanan	1.00	2.00	2.00	Rp. 20,000	Rp. 40,000
7	Ahli Sosial Ekonomi	2.00	2.00	4.00	Rp. 20,000	Rp. 80,000
B						
TENAGA PEMBANTU DI LAPANGAN						
1	Tenaga Lapangan (Daerah)	6.00	1.00	6.00	Rp. 4,368	Rp. 26,208
2	CAD Operator	1.00	2.00	2.00	Rp. 4,000	Rp. 8,000
JUMLAH I						Rp. 446,208

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

NO.	URAIAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL (Rp)	
A	Mobilisasi Tenaga Ahli	15.00	2.00	30.00	Rp. 750	Rp. 22,500
B						
Pelaksanaan Survei						
1	Survei Analisis Vegetasi				Rp. 17,500	
2	Survei Sosial Ekonomi				Rp. 12,300	
3	Survei Tanah, Pemetaan, Agronomi, Hidrologi				Rp. 25,000	
4	Survei Sipil dan Lingkungan				Rp. 11,000	
Jumlah II						88,300

III. BIAYA BAHAN DAN ALAT

NO.	URAIAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL (Rp)
1	ATK dan Komputer Supllias	1.00	Pkt	Rp. 2,500	Rp. 2,500
2	Quesnioner Survey dan Investigasi	1.00	Pkt	Rp. 300	Rp. 300
3	Pengadaan Data Sekunder	1.00	Pkt	Rp. 5,000	Rp. 5,000
4	Penyediaan Peta dasar teknis dan Peta Situasi	1.00	Pkt	Rp. 10,000	Rp. 10,000
	Peta Topografi	1.00	Pkt	Rp. 10,000	Rp. 10,000
	Peta Tanah	1.00	Pkt	Rp. 10,000	Rp. 10,000
	Peta Kesesuaian Lahan	1.00	Pkt	Rp. 10,000	Rp. 10,000
	Peta Ketersediaan Sumber Air	1.00	Pkt	Rp. 10,000	Rp. 10,000
5	Rancangan peta sipil lingkungan dan Design				
	Rancangan Peta Petakan Sawah Skala 1 : 1000	1.00	Pkt	Rp. 8,000	8,000
	Rancangan Peta Tata Saluran Irigasi dan Drainase	1.00	Pkt	Rp. 5,000	5,000
	Rancangan Peta Jalan Pertanian (Jalan Usaha Tanu/Jalan Produksi)	1.00	Pkt	Rp. 10,000	10,000
	Rancangan Design Cetakan Sawah dan Jaringan	1.00	Pkt	Rp. 10,000	10,000
6	Penyediaan Patok dan Tlok 0 Pekerjaan	12.00	Unit	Rp. 50	600
7	Sewa alat pengukuran (GPS)	8.00	unit	Rp. 2,500	Rp. 20,000
8	Sewa Drone Aerial/UAV	2.00	unit	Rp. 10,000	Rp. 20,000
JUMLAH III					Rp. 131,400

IV. BIAYA LAPORAN DAN PERBANYAKAN

NO.	URAIAN	VOLUME	SATUAN	HARGA SATUAN (Rp)	TOTAL (Rp)
1	Laporan pendahuluan	5.00	Eks	Rp. 650	Rp. 3,250
2	Laporan Antara	5.00	Eks	Rp. 650	Rp. 3,250
3	Laporan Akhir				
	- Laporan Survey (Investigasi)	5.00	Eks	Rp. 500	Rp. 2,500
	- Laporan Desain dan RAB Pencetakan Sawah	5.00	Eks	Rp. 350	Rp. 1,750
	- Gambar Desain Cetak Sawah	5.00	Eks	Rp. 500	Rp. 2,500
	- Gambar Skema Jaringan dan Sket Situasi	5.00	Eks	Rp. 500	Rp. 2,500
	- Gambar Kepemilikan Lahan	5.00	Eks	Rp. 600	Rp. 2,600
	- Album Peta dasar Teknis (Topografi dsb)	5.00	Eks	Rp. 500	Rp. 2,500
	- Album Peta Rancangan Cetak Sawah dan Jaringannya (Irigasi, Jalan Pertanian dsbnya)	5.00	Eks	Rp. 500	Rp. 2,500
4	Dokumentasi	1.00	Set	Rp. 150	Rp. 150
	JUMLAH V				Rp. 23,400

**REKAPITULASI BIAYA PER HEKTAR
SURVEY INVESTIGASI DAN DESIGN PEMBUKAAN LAHAN BARU**

NO	URAIAN	JUMLAH BIAYA
I.	BIAYA PERSONIL (RENUMERATION)	Rp. 446,208
II.	BIAYA LANGSUNG NON-PERSONIL (DIRECT REIMBURSABLE COST)	Rp. 88,300
III.	BIAYA BAHAN DAN ALAT	Rp. 131,400
V.	BIAYA LAPORAN DAN PERBANYAKAN	Rp. 23,400
	BIAYA SID	Rp. 689,308
	PPN 11%	Rp. 75,824
	JUMLAH	Rp. 765,132
	DIBULATKAN	Rp. 765,100