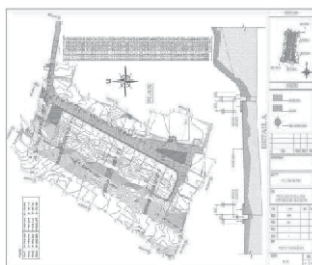
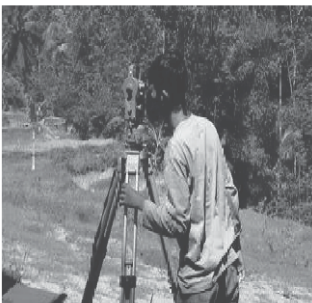


PEDOMAN TEKNIS SURVEI, INVESTIGASI DAN DESAIN (SID) PERLUASAN SAWAH TAHUN 2017



**DIREKTORAT JENDERAL PRASARANA
DAN SARANA PERTANIAN
2017**

KATA PENGANTAR

Dalam beberapa tahun terakhir, penambahan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan produksi pangan terus meningkat sedangkan alih fungsi lahan sawah setiap tahun terjadi secara masif pada areal persawahan yang cukup luas. Oleh karena itu, upaya penambahan baku lahan tanaman pangan melalui perluasan sawah menjadi sangat penting.

Upaya pembukaan areal baru sangat dimungkinkan, karena potensi lahan yang sesuai untuk perluasan sawah masih cukup luas di seluruh Indonesia. Untuk mengetahui kelayakan suatu lokasi untuk kegiatan perluasan sawah diperlukan perencanaan yang baik, yaitu dimulai dari kompilasi usulan, identifikasi Calon Petani dan Calon Lokasi (CP/CL) dan kemudian disempurnakan melalui kegiatan survei dan investigasi calon lokasi serta pembuatan desain terhadap lokasi yang layak untuk dijadikan sawah baru. Selanjutnya desain digunakan sebagai pedoman atau patokan teknis dalam pelaksanaan konstruksi perluasan sawah.

Sehubungan dengan hal tersebut maka disusun Pedoman Teknis Survei dan Investigasi Calon Petani Calon Lokasi (SI-CPCL) dan Pemetaan Desain Perluasan Sawah sebagai acuan umum bagi petugas di pusat dan daerah.

Mengingat Pedoman Teknis ini masih bersifat umum, maka Dinas Pertanian tingkat Provinsi agar menindak lanjuti dengan penyusunan **Petunjuk Pelaksanaan (Juklak)** sebagai penjabaran dari Pedoman Teknis yang disesuaikan dengan kondisi dilapangan baik regional maupun lokal.

Semoga Pedoman Teknis ini bermanfaat dan menjadi pegangan petugas Dinas Pertanian Provinsi dalam melaksanakan kegiatan.

Jakarta, Januari 2017

Direktur Jenderal
Prasarana dan Sarana Pertanian



Sumarjo Gatot Irianto
NIP. 19601024.198703.1.001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	iii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Dasar Hukum	2
C. Maksud, Tujuan dan Sasaran	4
D. Ruang Lingkup Survei Investigasi Desain	5
E. Istilah dan Pengertian.....	7
II. KRITERIA KELAYAKAN CALON LOKASI PERLUASAN SAWAH	9
III. POLA PELAKSANAAN DAN PEMBIAYAAN	11
A. Pola Pelaksanaan	11
B. Pembiayaan	11
C. Komposisi Anggaran	11
D. Personil yang Dibutuhkan	12
IV. PELAKSANAAN SI-CPCL DAN PEMETAAN DESAIN	14
A. Administrasi dan Perencanaan.....	14
B. Pelaksanaan.....	16
C. Penyerahan Hasil Pekerjaan	43
D. Pembayaran	45

V. PENGAWASAN, EVALUASI, PELAPORAN DAN ANALISA PENGENDALIAN RESIKO	47
A. Pengawasan, Evaluasi, dan Pelaporan	47
B. Analisa Pengendalian Resiko.....	50
VI. PENUTUP	53
LAMPIRAN	57

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu agenda strategis pemerintah kabinet kerja adalah mewujudkan kedaulatan pangan di negeri ini. Kedaulatan pangan diterjemahkan dalam bentuk kemampuan bangsa dalam hal: (1) mencukupi kebutuhan pangan dari produksi dalam negeri, (2) mengatur kebijakan pangan secara mandiri, serta (3) melindungi dan mensejahterakan petani sebagai pelaku utama usaha pertanian pangan. Dengan kata lain, kedaulatan pangan harus dimulai dari swasembada pangan yang secara bertahap diikuti dengan peningkatan nilai tambah usaha pertanian secara luas untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

Upaya pencapaian swasembada dapat dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu dengan peningkatan IP, provitas sawah-sawah *eksisting* dan penambahan baku lahan sawah. Peningkatan produksi padi melalui perluasan sawah masih dimungkinkan karena potensi lahan yang sesuai untuk perluasan sawah cukup luas. Sebelum melaksanakan kegiatan perluasan sawah, terlebih dahulu diperlukan perencanaan yang baik agar pelaksanaan kegiatan perluasan juga berjalan dengan baik. Rangkaian kegiatan perencanaan perluasan

sawah dimulai dari kompilasi usulan, identifikasi Calon Petani dan Calon Lokasi (CP/CL) dan kemudian disempurnakan melalui kegiatan survei dan investigasi calon lokasi serta pembuatan desain terhadap lokasi yang layak untuk dijadikan sawah baru.

Agar pelaksanaan kegiatan Survei Investigasi Calon Petani Calon Lokasi (SI-CPCL) dan desain pemetaan perluasan sawah dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan aturan maka disusun Pedoman Teknis ini sebagai acuan kerja bagi aparat dan Dinas baik di Pusat maupun Daerah.

B. Dasar Hukum

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan
2. Undang - Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
3. Undang - Undang Nomor 41 Tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
4. Undang-undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (IG) yang Diterapkan Dalam *One Map Policy*
5. Peraturan Pemerintah Nomor 1 Tahun 2011 tentang Penetapan dan Alih Fungsi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.

6. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2012 tentang Sistem Informasi Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan.
7. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 85 Tahun 2007 tentang Jaringan Data Spasial Nasional.
8. Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah.
9. Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Presiden Nomor 54 tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah.
10. Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2015 tentang Perubahan Keempat atas Peraturan Presiden Nomor 54 tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah.
11. Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015-2019.
12. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.140/8/2015 tentang Tata Hubungan Kerja.
13. Nota Kesepahaman Menteri Pertanian Republik Indonesia dan Panglima Tentara Nasional Indonesia Nomor : 10/MOU/RC.120/M/12/2016
Nomor : Kerma 18/XII/2016.

C. Maksud, Tujuan dan Sasaran

1. Maksud

Maksud penerbitan pedoman teknis ini adalah:

- a. Sebagai acuan dalam pelaksanaan kegiatan SI-CPCL dan desain pemetaan perluasan sawah.
- b. Agar diperoleh pemahaman yang tepat dalam melaksanakan kegiatan SI-CPCL dan desain pemetaan perluasan sawah.
- c. Agar terwujud persepsi dan pandangan yang sama diantara petugas dalam melaksanakan kegiatan SI-CPCL dan desain pemetaan perluasan sawah.

2. Tujuan

Tujuan penerbitan pedoman teknis ini adalah untuk memberikan arahan yang jelas tentang tata cara pelaksanaan kegiatan SI-CPCL dan desain pemetaan perluasan sawah.

Tujuan kegiatan SI-CPCL dan desain pemetaan perluasan sawah adalah:

- a. Menyiapkan dokumen perencanaan perluasan sawah baru berupa data hasil survei dan investigasi pada calon lokasi perluasan sawah yang menyatakan layak tidaknya suatu lokasi untuk sawah.

- b. Membuat desain dan RAB rancangan perluasan sawah pada calon lokasi yang dinyatakan layak untuk sawah sebagai dasar dalam pelaksanaan konstruksi perluasan sawah

3. Sasaran

Sasaran kegiatan SI-CPCL dan desain pemetaan perluasan sawah:

- a. Lokasi yang mempunyai potensi lahan untuk dikembangkan menjadi sawah baru dan sesuai berdasarkan RTRW.
- b. Lokasi yang berdasarkan survei dan investigasi calon petani dan calon lokasi dinyatakan layak didesain untuk perluasan sawah.

D. Ruang Lingkup Survei Investigasi Desain (SID)

Dalam pelaksanaan Survei Investigasi dan Desain (SID) di bagi menjadi 3 lingkup pelaksanaan kegiatan.

1. Survei Investigasi (SI) CPCL

Ruang lingkup kegiatan SI-CPCL perluasan sawah meliputi :

- a. Kompilasi usulan perluasan sawah.
- b. Penyiapan data dan bahan pendukung
- c. Pelaksanaan survei pemetaan situasi dan investigasi kawasan

- d. Pelaksanaan survei dan investigasi sosial ekonomi
- e. Pelaksanaan survei evaluasi kesesuaian lahan untuk sawah
- f. Pelaksanaan survei potensi pengairan
- g. Tabulasi dan pengolahan data hasil SI -CPCL perluasan sawah.
- h. Pembuatan laporan hasil SI-CPCL perluasan sawah.

2. Pemetaan Desain Perluasan Sawah

Ruang lingkup kegiatan pemetaan desain perluasan sawah meliputi :

- a. Kompilasi dan pendetilan lokasi-lokasi yang telah dinyatakan layak dalam hasil SI-CPCL.
- b. Penyusunan peta kerja.
- c. Penyiapan peta situasi
- d. Pengukuran lahan yang layak untuk di desain
- e. Analisa vegetasi di lapangan
- f. Pembuatan Desain Perluasan Sawah
- g. Pembuatan peta kepemilikan lahan

3. Penyusunan Rencana Anggaran Biaya Perluasan sawah

Ruang lingkup kegiatan rencana anggaran biaya perluasan sawah meliputi :

- a. Pekerjaan persiapan dan mobilisasi peralatan dan pelaksana

- b. Pembukaan dan Pembersihan Lahan (*land clearing*)
- c. Perataan tanah (*land leveling*)
- d. Pembuatan pematang batas pemilikan
- e. Pengolahan tanah (*land harrowing*)
- f. Pembuatan sarana pengairan/ saluran irigasi
- g. Pembuatan jalan pertanian
- h. Pembuatan laporan

E. Istilah dan Pengertian

1. Perluasan sawah

Perluasan sawah adalah suatu usaha penambahan luas baku lahan sawah pada berbagai tipologi lahan yang belum pernah diusahakan untuk pertanian dengan sistem sawah.

2. Sawah

Sawah adalah lahan usaha tani yang secara fisik permukaan tanahnya rata, dibatasi oleh pematang sehingga dapat ditanami padi dengan sistem genangan dan palawija/ tanaman pangan lainnya.

3. Sawah Irigasi

Sawah Irigasi adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air permukaan dan atau air tanah.

4. Sawah lahan rawa

Sawah lahan rawa adalah sawah yang sumber air utamanya berasal dari air rawa baik rawa pasang surut maupun rawa lebak.

5. Sawah baru

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.

6. Survei/ investigasi adalah serangkaian kegiatan identifikasi dan penelitian pada CP/CL perluasan sawah yang bertujuan untuk memperoleh CP/CL yang layak.

7. Desain perluasan sawah adalah dokumen perencanaan yang terdiri dari peta rancangan perluasan sawah yang dipergunakan sebagai pedoman atau acuan teknis dalam pelaksanaan konstruksi perluasan sawah dan dilengkapi dengan rencana anggaran biaya (RAB).

II. KRITERIA KELAYAKAN CALON LOKASI PERLUASAN SAWAH

Pelaksanaan perencanaan perluasan sawah berfokus pada pengembangan lahan sawah baru yang memiliki sumber air, baik sumber air permukaan maupun air tanah dan terdapat sumberdaya manusia (petani) calon penggarap.

Kriteria lokasi yang dapat diusulkan adalah sebagai berikut:

1. Status kepemilikan tanah jelas, misalnya : tanah milik atau tanah rakyat (marga) atau tanah negara yang diizinkan untuk digarap oleh petani.
2. Batas pemilikan tanah jelas (tidak sengketa).
3. Lokasi tidak pernah dijadikan sawah sebelumnya.
4. Kemiringan lahan diutamakan $< 8\%$.
5. Dalam satu hamparan minimal seluas 5 Ha atau sesuai skala ekonomi untuk pembukaan lahan baru.
6. Apabila jenis lahannya berupa lahan gambut, maka maksimal ketebalan gambut 1 meter dan kedalaman pirit minimal 60 cm.
7. Tanah sesuai untuk padi sawah dan tidak diarahkan untuk sawah tadah hujan.
8. Dalam RTRW, calon lokasi masuk dalam kawasan budi daya pertanian atau pengembangan budidaya pertanian. Calon lokasi tidak boleh berada dalam kawasan hutan (baik HPK, HP, HPT, HL, HVCA), kawasan moratorium pengembangan gambut, kawasan HGU atau kawasan

yang telah dibebani hak dan izin lainnya.

9. Lahan tidak tergenang air selama 3 bulan berturut – turut.
10. Petani ada dan berdomisili di desa calon lokasi atau berdekatan dengan calon lokasi serta berkomitmen untuk bersawah.
11. Jika terdapat lahan pada calon lokasi yang pemiliknya tidak berdomisili di desa calon lokasi, maka mengikuti hal-hal sebagai berikut :
 - a) Bersedia mengikuti program perluasan sawah dan menunjuk penggarap untuk mengerjakan sawah yang akan dicitak dan harus dinyatakan secara tertulis dalam surat kesepakatan antara pemilik lahan dengan penggarap.
 - b) Jika pemilik tidak bisa dihubungi/ tidak bersedia mengikuti program dan lahan tersebut tidak bisa dimasukkan dalam program.

III. POLA PELAKSANAAN DAN PEMBIAYAAN

A. Pola Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan SI-CPCL dan Pemetaan Desain dapat dilakukan dengan jasa konsultan atau swakelola antara lain swakelola dengan Instansi Pemerintah Lain (IPL) yang berpedoman kepada tata cara pengadaan konsultan pada Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010, Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 dan Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2015.

B. Pembiayaan

Pola anggaran disesuaikan dengan pola pelaksanaan kegiatan. Posisi anggaran pada POK yang diterima oleh Dinas Pertanian Provinsi dengan satuan output dokumen (hektar).

Biaya untuk melaksanakan seluruh tahapan kegiatan SI-CPCL dan Pemetaan Desain ini dibebankan pada APBN 2017 yang dialokasikan pada dana dekonsentrasi pada DIPA Prasarana dan Sarana Pertanian, Kementerian Pertanian Tahun Anggaran 2017.

C. Komposisi Anggaran

Pada POK kegiatan ini memiliki output dokumen dengan menggunakan mata anggaran kegiatan (MAK) 526311

Belanja barang lainnya untuk diserahkan kepada masyarakat/ pemda.

D. Personil Yang Dibutuhkan

Dalam melaksanakan pekerjaan ini minimal tenaga ahli yang dilibatkan adalah dengan kualifikasi seperti berikut :

1. Tenaga Ahli yang dibutuhkan untuk SI-CPCL

No	JENIS KEGIATAN	KEILMUAN
1.	Survei pemetaan situasi dan investigasi kawasan	Geodesi/ Geografi/ Ilmu Tanah/ Sumber daya Lahan/ Kehutanan atau lainnya yang mempelajari pemetaan
2.	Survei dan Investigasi Sosial ekonomi	Sosial Ekonomi/ Sosiologi/ Antropologi atau lainnya yang mempelajari sosial ekonomi
3.	Survei Evaluasi Kesesuaian Lahan	Sumber Daya Lahan/ Ilmu Tanah atau lainnya yang mempelajari Kesesuaian Lahan untuk pertanian
4.	Survei Potensi Pengairan	Teknik Sipil (diutamakan pengairan) atau lainnya yang mempelajari pengairan

2. Tenaga Ahli yang dibutuhkan untuk Pemetaan Desain

No	JENIS KEGIATAN	KEILMUAN
1.	Survei pemetaan topografi	Geografi/ Geodesi/ Sipil/ Kehutanan/ Ilmu Tanah/ Sumber Daya Lahan atau lainnya yang mempelajari pemetaan
2.	Desain perluasan sawah	Sipil (diutamakan sipil pengairan) atau lainnya yang mempelajari pemetaan

IV. PELAKSANAAN SI-CPCL DAN PEMETAAN DESAIN

Pelaksanaan SI-CPCL dan pemetaan desain perluasan sawah dengan mengacu kepada Peraturan Presiden Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah beserta aturan perubahannya yaitu Peraturan Presiden Nomor 70 Tahun 2012 dan Peraturan Presiden Nomor 4 Tahun 2015.

A. Administrasi dan Perencanaan

1. Penerbitan SK KPA dan PPK

Apabila dilakukan secara swakelola, PPK harus membentuk Tim yaitu (a) Tim perencana, (b) Tim pengawas dan (c) Tim pelaksana. Tim perencana dan tim pengawas terdiri dari kedua belah pihak (Dinas Pertanian dan Instansi Pemerintah Lainnya sebagai pelaksana)

2. Penerbitan Petunjuk Pelaksanaan oleh Provinsi

3. Sosialisasi dan Koordinasi kegiatan oleh Tim Perencana/ Tim Teknis

Pelaksanaan sosialisasi dan koordinasi dilakukan bersama Tim Perencana/ Tim Teknis dengan Tim Pelaksana, Dinas Pertanian Kabupaten, instansi terkait dan masyarakat terhadap rencana persiapan pelaksanaan kegiatan perluasan sawah pada

calon lokasi yang akan dikembangkan. Koordinasi dilakukan dengan Bappeda untuk kepastian RTRW, Dinas Kehutanan untuk kepastian kawasan, BPN untuk kejelasan status kepemilikan dan Dinas Pengairan untuk koordinasi sistem jaringan pengairan di lokasi yang direncanakan.

4. Pembuatan Kerangka Acuan Kerja yang memuat:
 - a. Latar belakang, maksud dan tujuan, sasaran serta sumber pendanaan kegiatan yang akan dilaksanakan;
 - b. Waktu pelaksanaan pekerjaan yang diperlukan;
 - c. Keperluan bahan, Jasa Lainnya, peralatan/suku cadang, narasumber dan/ atau tenaga ahli perseorangan secara rinci yang dijabarkan dalam rencana kerja bulanan, rencana kerja mingguan dan rencana kerja harian;
 - d. Rincian biaya pekerjaan yang dijabarkan dalam rencana biaya bulanan dan biaya mingguan;
 - e. Produk yang dihasilkan.
5. Rencana anggaran biaya (RAB).
6. Jadwal kegiatan
7. Rencana kebutuhan personil ahli untuk pelaksana kegiatan. Pembiayaan untuk hal ini mengacu kepada standar dari Provinsi atau Inkindo.
8. Kebutuhan narasumber dari instansi pemerintah terkait.

9. Target keluaran (*output*) kegiatan hasil SI-CPCL dan pemetaan desain
10. Apabila kegiatan dilaksanakan secara swakelola dengan IPL maka pada tahap ini dilakukan :
 - a. Menetapkan IPL yang memiliki ketersediaan ahli sebagaimana yang dijelaskan pada BAB III poin (D).
 - b. Tersusunnya kesepakatan antara Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) dengan IPL dalam bentuk Naskah Kerjasama atau Nota Kesepahaman.
 - c. Kontrak antara PPK dengan Pelaksana Swakelola pada IPL.
11. Pengumuman Rencana Swakelola. Dinas Pertanian Provinsi mengumumkan pekerjaan Swakelola melalui website dan papan pengumuman resmi untuk penerangan umum yang dapat diakses masyarakat umum. Untuk pekerjaan yang dilakukan dengan jasa konsultan pengumuman pekerjaan dilakukan dengan ketentuan yang telah diatur dalam Perpres Nomor 54 Tahun 2010.

B. Pelaksanaan

1. Pelaksanaan rencana kerja

Untuk pekerjaan yang dilaksanakan oleh konsultan, pelaksanaan pekerjaan dilakukan setelah pemenang ditetapkan.

Pada pelaksanaan secara swakelola, maka Pelaksana Swakelola melaksanakan pekerjaan yang telah disusun perencanaannya.

Adapun beberapa hal yang harus dilakukan pada tahap ini yaitu :

- a. Membuat peta kerja serta memastikan kelengkapan peralatan dan perlengkapan untuk pengambilan data primer di lokasi.
- b. Pengumpulan Data Primer dan Sekunder
Data primer berupa parameter dan karakteristik lahan yang akan digunakan sebagai acuan penentuan kriteria kesesuaian lahan, debit air, sifat fisik tanah, status kepemilikan lahan, kedalaman gambut, nilai ekonomis vegetasi, kesediaan petani, daftar nama petani dan luas kepemilikannya, serta pemetaan awal lokasi
Data sekunder berupa pola usahatani, analisis usahatani, penyediaan saprotan, pemasaran hasil, luasan lahan padi sawah di lokasi dan curah hujan baik harian atau bulanan selama satu tahun.
- c. Melakukan kaji ulang data potensi calon lokasi dan calon petani untuk memantapkan jadwal kerja.

- d. Mengkaji ulang jadwal pelaksanaan kerja (*s-curve*) serta jadwal kebutuhan bahan, Jasa Lainnya, peralatan/suku cadang dan/atau tenaga ahli perseorangan.
- e. Melakukan pengadaan terhadap kebutuhan bahan, Jasa Lainnya, peralatan/ suku cadang dan/ atau tenaga ahli perseorangan. Apabila dilaksanakan secara swakelola oleh IPL, pengadaan dilakukan oleh ULP pada IPL.
- f. Mendatangkan dan mengatur tenaga kerja/ tenaga ahli perseorangan untuk melaksanakan kegiatan/ pekerjaan dan narasumber sesuai dengan jadwal pelaksanaan.
- g. Menyusun laporan tentang penerimaan dan penggunaan bahan, jasa lainnya, peralatan/ suku cadang dan/ atau tenaga ahli perseorangan
- h. Menyusun laporan kemajuan pekerjaan (realisasi fisik dan keuangan).

2. Pengadaan bahan, Jasa Lainnya, peralatan/ suku cadang dan/ atau tenaga ahli perseorangan :

- a. Pengadaan bahan, Jasa Lainnya, peralatan/ suku cadang dan/ atau tenaga ahli perseorangan dilakukan oleh ULP/ Pejabat Pengadaan dengan menggunakan metode pengadaan yang sesuai.

- b. Pengiriman bahan yang diadakan (apabila dibutuhkan) dapat dilakukan secara bertahap atau keseluruhan sesuai dengan kebutuhan, lokasi pekerjaan dan kapasitas penyimpanan.

3. Tahap Pelaksanaan Survei dan Investigasi CPCL Perluasan Sawah

- a. Kompilasi usulan perluasan Sawah
 - 1) Usulan perluasan 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 perluasan sawah dikompilasi untuk di buat daftar calon lokasi oleh Tim Teknis/ Tim Perencana perluasan sawah Dinas Pertanian Provinsi yang nanti akan di lakukan survey dan investigasi calon petani calon lokasi.
 - 3) Daftar calon lokasi tersebut ditandatangani oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi atau yang ditunjuk oleh KPA Provinsi.
 - 4) Atas dasar daftar/ calon lokasi dari Tim Teknis/ Tim Perencana perluasan sawah, maka KPA menetapkan pelaksanaan SI-CPCL perluasan sawah.

- b. **Penyiapan data dan bahan pendukung**
Sebelum dilaksanakan survei lapangan oleh pelaksana, dilakukan penyiapan peta-peta dasar, bahan dan peralatan, serta kuesioner survey/ daftar pertanyaan untuk investigasi lokasi perluasan sawah.
- c. **Pelaksanaan survey pemetaan situasi dan investigasi kawasan**
Survei ini ditujukan untuk memetakan lokasi yang direncanakan untuk perluasan sawah dan dibuat peta polygon lahan. Survei dapat dilakukan secara terestrial atau secara aerial. Lokasi dipetakan pada peta situasi skala 1:10.000. Peta situasi calon lokasi memuat data sebagai berikut :
- 1) Poligon 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 perluasan sawah.

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

- 1) Dinas Kehutanan Provinsi;
- 2) Badan Pertanahan Nasional (BPN) Provinsi;
- 3) Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi.

Investigasi dan koordinasi ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa:

- 1) Lokasi tidak masuk kawasan hutan, kawasan moratorium pemanfaatan lahan gambut, kawasan Penetapan Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru (PIPPIB) Pemanfaatan hutan, dan kawasan yang sudah dibebani hak dan izin lainnya. (Koordinasi dengan Dinas Kehutanan dan BPN)

- 2) Lokasi tidak masuk kawasan sawah eksisting. Pengecekannya dilakukan dengan menggunakan peta lahan sawah kesepakatan pemerintah dan citra terbaru (dapat dari *google earth*). Lokasi-lokasi yang berdasarkan peta lahan sawah kesepakatan pemerintah masuk dalam kawasan sawah eksisting namun secara faktual bukan lahan sawah, apabila tetap dimasukkan dalam rencana perluasan sawah harus mendapatkan surat keterangan yang menyatakan bahwa lokasi bukan merupakan sawah eksisting dan lahan bekas sawah. Surat keterangan dapat diminta kepada kepala desa dan camat (Koordinasi dengan BPN)
- 3) Lahan tidak memiliki sengketa pemilikan atau penguasaan (Koordinasi dengan BPN)
- 4) Tata ruang sesuai untuk perluasan sawah (Koordinasi dengan Bappeda)
- 5) Jenis status kepemilikan lahan (tanah milik, tanah adat atau tanah negara) dan tidak terdapat kendala pengembangan sebagai konsekuensi dari status kepemilikan lahan (Koordinasi dengan BPN dan Bappeda)

Hasil koordinasi dengan instansi-instansi tersebut dituangkan dalam Berita Acara atau notulensi 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 perluasan sawah. Responden pada kegiatan ini meliputi masyarakat calon penerima kegiatan. Survei dan investigasi ini menjajaki beberapa kondisi berikut:

- 1) Identitas Calon Penerima kegiatan perluasan 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 baru dan kesediaannya untuk tidak mengalih fungsikan lahan sawah baru

- 5) Kondisi sosial dan ekonomi yang berpotensi menjadi kendala kesuksesan program perluasan sawah.
 - 6) Respon masyarakat sekitar non penerima terhadap rencana kegiatan perluasan sawah.
 - 7) Analisa ekonomi terhadap rencana perluasan sawah.
 - 8) Rekomendasi aspek sosial ekonomi terkait kondisi calon petani dan calon lokasi untuk kesuksesan program.
 - 9) Peruntukan lahan tidak tumpang tindih dengan program dan proyek lain.
- e. Pelaksanaan survei 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 dan kategori vegetasi calon lokasi perluasan sawah
 - 3) Keadaan tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman padi.
 - 4) Survei dan pemetaan harus dilakukan minimal pada skala pemetaan **1:25.000**

- dengan intensitas pengamatan tanah 1 (satu) observasi mewakili **15-30 ha** lahan.
- 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 jika ketebalan gambut <1 m atau sampai substratum (tanah mineral) jika ketebalan gambut ≥ 1 m.
 - 6) Metode evaluasi lahan mengacu pada Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian (BBSDLP, 2011) 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, KB dan C-organik, kecuali pH-tanah) dan hara tersedia (N, P dan K) belum termasuk. 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
<u>A. IKLIM:</u>		
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 RBI skala 1:50.000
2.	Sumber Air dari Curah hujan, air permukaan (sungai, rawa) atau air tanah	Dari data BMKG dan pengamatan sumber air (debit sungai, rawa, kedalaman air tanah).
	a. Sawah Irigasi: ada air irigasi	a. Berada dalam Daerah Irigasi (DI) yang sudah ada
	b. Curah hujan >1000 mm/th; Bulan asah (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 > 50 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 < 1 m dengan tingkat kematangan hemik dan 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.	Lereng diutamakan <8%	Diukur dengan menggunakan Abney level.
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: salinitas <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) Pengukuran debit pada setiap obyek sumber air baik mata air, atau aliran sungai.
- 6) Analisis kecukupan ketersediaan air untuk irigasi dan sawah yang dicetak untuk menjamin pertumbuhan padi beserta keterangan penggunaan lainnya saat ini
- 7) Peta situasi pada titik sumber pengambilan air
- 8) Mengetahui prasarana dan sarana yang dibutuhkan untuk pengairan. Prasarana dan sarana yang dimaksud seperti saluran, pintu air, box bagi, embung, pompa air, pipa dan lainnya.

- g. Tabulasi dan pengolahan data hasil SI -CPCL perluasan sawah.

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

- h. Pembuatan laporan hasil SI-CPCL perluasan sawah

Hasil survey dan investigasi dilengkapi dengan rekomendasi dari Dinas Kehutanan setempat terkait dengan bebas dari kawasan hutan.

Laporan hasil survey dan investigasi berupa laporan yang isinya peta dan laporan lokasi yang layak dan tidak layak di desain untuk kegiatan perluasan sawah. Lokasi yang layak di desain untuk kegiatan perluasan sawah dengan indikasi:

- 1) Lahan *clear* dan *clean* yaitu tidak masuk kawasan hutan, sawah eksisting, kawasan HGU, Kawasan PIPPIB, kawasan Izin Usaha Perkebunan (IUP) dan kawasan yang sudah mendapat izin dan hak pengelolaan lainnya.
- 2) Layak secara ekonomi dan tidak terdapat permasalahan sosial yang berpotensi menghambat pelaksanaan kegiatan

perluasan sawah dan pemanfaatan sawah baru nantinya.

- 3) Lahan sesuai untuk padi sawah.
- 4) Tersedia sumber air yang cukup.

Laporan dimaksudkan untuk menyusun dan mengumpulkan hasil kegiatan dalam suatu bentuk yang mudah dibaca dan diketahui oleh semua pihak yang terlibat dalam pemanfaatan isi laporan tersebut, sebagai bahan rekomendasi dan kebijakan pengambil keputusan dari mulai perencana sampai pelaksana serta untuk data dasar pembuatan desain.

4. Tahap Pelaksanaan Pemetaan Desain Perluasan Sawah

- a. Kompilasi dan pendetilan lokasi-lokasi yang telah dinyatakan layak dalam hasil SI-CPCL.
Menyiapkan daftar calon lokasi perluasan sawah yang layak untuk di desain hasil dari pelaksanaan survey dan investigasi CPCL perluasan sawah yang sudah di rekomendasi oleh Tim Perencana/ Tim Teknis.
- b. Penyusunan peta kerja
Sebelum dilakukan desain dilakukan penyusunan peta kerja antara lain penyiapan peta dasar teknis merupakan peta dasar dalam pembuatan

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

Dalam penyiapan peta situasi lokasi dapat di peroleh dari instansi terkait atau dilakukan pembuatan kembali peta situasi yang mencakup:

- 1) Dibuat di atas peta *Present Land Use* dengan skala sama dengan peta yang ada.
- 2) Penetapan lokasi pencetakan 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 desain perluasan 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 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 diatas lahan yang direncanakan untuk perluasan 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. Hasil analisa pada dua komposisi vegetasi diatas direkap kedalam tabel.

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

f. Pembuatan Desain Perluasan 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 maksimal 50 m x 100 m pada daerah yang datar.
- Tata letak jaringan irigasi dalam hamparan perluasan 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 hampanan perluasan sawah.
- Nomor petak tersier, nomor urut petani pemilik sawah, nomor petakan sawah per petani dan luas petakan sawah.
- Elevasi 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 perluasan 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 perluasan 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.

5. Penyusunan rencana anggaran biaya (RAB) perluasan sawah

Penyusunan rencana anggaran biaya perluasan sawah merupakan bagian dari pekerjaan desain perluasan 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 perluasan 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 yang memerlukan penebangan/ penumbangan.
- 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 perluasan sawah.
- 5) Pencabutan tunggul dan akar – akarnya

c. Perataan tanah (*land leveling*)

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 pada lahan nantinya. 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 penerasan 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 perluasan sawah khususnya untuk batas kepemilikan lahan. Spesifikasi pematang disesuaikan dengan kondisi lahan dan tekstur tanah.

- e. Pengolahan tanah (*land harrowing*).
Kegiatan ini dimaksudkan untuk memperbaiki aerasi lahan bagi tanaman padi. Untuk kegiatan ini dapat dianggarkan penggunaan alsin olah tanah roda 4, alsin olah tanah roda 2 atau dengan menggunakan tenaga petani setempat
- f. Pembuatan sarana pengairan/ saluran irigasi
Pembuatan prasarana terkait pengairan seperti saluran irigasi, saluran drainase, pintu air, box bagi, gorong-gorong, jembatan, talang dan lainnya sesuai dengan kebutuhan. Pada lahan-lahan yang berada pada lahan rawa tipe A, apabila diperlukan dapat dianggarkan pembuatan tanggul pencegah banjir.
- g. Pembuatan jalan pertanian.
- h. Pembuatan laporan
Laporan kegiatan perluasan sawah antara lain :
 - 1) Laporan kegiatan pekerjaan
 - 2) As Built Drawing
 - 3) Dokumentasi

6. Laporan pemetaan desain perluasan sawah

Laporan hasil pemetaan desain perluasan sawah berisikan :

- a. Data dan analisa survei-survei.
- b. Peta dasar teknis dengan skala 1:10.000

- c. Peta situasi lokasi perluasan sawah dengan skala 1:10.000
- d. Peta topografi skala 1:1000 dalam format vektor
- e. Peta rancangan/ desain perluasan sawah
- 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 rencana anggaran biaya konstruksi perluasan sawah.

C. Penyerahan hasil pekerjaan

- 1. Sebelum di lakukan penyerahan pekerjaan Tim Pelaksana melakukan workshop laporan akhir, khususnya terkait lokasi yang layak untuk di cetak, penjabaran/analisa RAB perluasan sawah masing – masing lokasi serta cara membaca/ pemahaman dari output yang berupa peta-peta.
- 2. Hasil pekerjaan pemetaan desain yang harus diserahkan kepada pemberi pekerja/ KPA ialah :
 - a. Daftar pemilik lahan, kemiringan lahan (slope) dan jenis vegetasi.
 - b. Perhitungan volume galian dan timbunan perpemilik lahan.
 - c. Analisa biaya konstruksi perluasan 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 dibuatlah ringkasan biaya konstruksi.

- d. Peta Situasi Lokasi yang dibuat diatas Peta Present Land Use dengan skala peta sesuai dengan peta Tata Guna Tanah.
 - e. Peta Topografi perluasan sawah dibuat dengan skala 1 : 1.000 dengan ukuran kertas gambar A3. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan dari Tim Pemeriksa Pekerjaan.
 - f. Peta Rancangan (desain) perluasan sawah dibuat dengan skala 1 : 1.000 dengan ukuran kertas gambar A3. Pada sudut kanan bawah dibuat kolom pengesahan dari Tim Pemeriksa Pekerjaan.
3. Hasil desain perluasan sawah tersebut pada butir a) sampai dengan f) diatas, disusun dan dijilid sedemikian rupa sehingga merupakan sebuah buku yang praktis untuk digunakan di lapangan. Sebelum buku tersebut diserahkan kepada Pemberi Pekerjaan, terlebih dahulu diperiksa oleh Tim Pemeriksa Pekerjaan, dengan menggunakan Berita Acara.

4. 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.

D. Pembayaran

Untuk pelaksanaan pekerjaan secara jasa konsultan, pembayaran pekerjaan dilakukan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan tercantum dalam kontrak. 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 33/PMK.02/2016 tentang Standar Biaya Masukan (SBM) tahun 2016.
4. Pembayaran bahan dan/ atau peralatan/ suku cadang dilakukan berdasarkan kontrak pengadaan barang.

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

V. PENGAWASAN, EVALUASI, PELAPORAN DAN ANALISA PENGENDALIAN RESIKO

A. Pengawasan, Evaluasi dan Pelaporan

1. Pengawasan

Untuk pelaksanaan kegiatan dengan pola swakelola dengan Instansi Pemerintah Lain, maka pengawasan dan evaluasi dilakukan oleh tim pengawas yang anggotanya berasal dari personil satker penanggung jawab anggaran dan personil instansi pemerintah lain selaku pelaksana swakelola.

Untuk pelaksanaan pengawasan dan evaluasi, apabila dibutuhkan dapat menggunakan tenaga ahli, baik perbantuan dari instansi pemerintah terkait maupun dari konsultan. Penggunaan tenaga ahli dari instansi pemerintah terkait dapat berupa narasumber atau menjadi bagian anggota tim pengawas. Apabila digunakan jasa konsultan, maka pengadaannya dilakukan oleh ULP atau pejabat pengadaan yang telah ditetapkan.

Lingkup pengawasan meliputi administrasi, pelaksanaan survei di lapangan dan keuangan, dengan detail sebagai berikut :

- a. Pengawasan administrasi yang dilakukan terhadap dokumentasi pelaksanaan kegiatan dan pelaporan.

- b. Pengawasan teknis terhadap hasil pelaksanaan pekerjaan untuk mengetahui realisasi fisik pekerjaan lapangan meliputi : 1) Pengawasan terhadap bahan meliputi pengadaan, pemakaian dan sisa bahan. 2) Pengawasan terhadap penggunaan peralatan/suku cadang untuk menghindari tumpang tindih pemakaian di lapangan. 3) Pengawasan terhadap penggunaan tenaga kerja/ahli agar pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan yang direncanakan.
- c. Pengawasan Keuangan yang mencakup cara pembayaran serta efisiensi dan efektifitas penggunaan keuangan.
- d. Apabila dari hasil pengawasan ditemukan penyimpangan, PPK harus segera mengambil tindakan.

2. Evaluasi

Evaluasi dilakukan oleh Tim Pengawas baik berasal dari Dinas Pertanian Propinsi, Kabupaten maupun instansi pemerintah lain guna mengevaluasi pekerjaan mulai dari persiapan sampai akhir pelaksanaan pekerjaan meliputi:

- a. Melakukan evaluasi mingguan terhadap pelaksanaan pekerjaan. Hal-hal yang dievaluasi meliputi:
 - 1) Pengadaan dan penggunaan material/ bahan;

- 2) Pengadaan dan penggunaan tenaga kerja/ ahli;
 - 3) Pengadaan dan penggunaan peralatan
 - 4) Realisasi keuangan dan biaya yang diperlukan;
 - 5) Pelaksanaan kegiatan di lapangan
 - 6) Hasil kerja setiap jenis pekerjaan
 - a. Hasil evaluasi tersebut, dilaporkan oleh tim pengawas kepada PPK
 - b. PPK mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk menindaklanjuti hasil evaluasi Tim Pengawas.
3. Pelaporan
- a. Laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan dan penggunaan keuangan dilaporkan oleh Tim Pelaksana kepada PPK secara berkala.
 - b. Laporan kemajuan realisasi fisik dan keuangan dilaporkan oleh PPK kepada PA/KPA setiap bulan.
 - c. Pencapaian target fisik dicatat setiap hari, dievaluasi setiap minggu serta dibuat laporan mingguan agar dapat diketahui apakah dana yang dikeluarkan sesuai dengan target fisik yang dicapai.
 - d. Pencapaian target non-fisik dicatat dan dievaluasi setiap bulan.

- e. Penggunaan bahan, Jasa Lainnya, peralatan/ suku cadang dan/atau tenaga ahli perseorangan dicatat setiap hari dalam laporan harian.
- f. Laporan bulanan dibuat berdasarkan laporan mingguan.
- g. Dokumentasi pekerjaan meliputi administrasi dan foto pelaksanaan pekerjaan.
- h. Laporan hasil SI-CPCL dan pemetaan desain berupa *softcopy* laporan dan data spasial (*shapefile* atau *.dwg*) dikirim ke Ditjen PSP cq Direktorat Perluasan dan Perlindungan Lahan.

B. Analisa Pengendalian Resiko

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 audit, review, evaluasi, pemantauan dan kegiatan pengawasan lain dalam rangka memberikan keyakinan atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien dalam mewujudkan tata pemerintahan yang baik.

Pemberlakuan SPI ini bertujuan untuk mendorong tercapainya sasaran SI-CPCL dan pemetaan desain perluasan sawah, terwujudnya pengelolaan keuangan yang transparan dan akuntabel, meminimalisir

penyimpangan pelaksanaan kegiatan SI-CPCL dan pemetaan desain perluasan sawah dan sabagai koridor bagi pelaksana pengendalian kegiatan SI - CPCL dan pemetaan desain perluasan sawah sebagaimana fungsi pembinaan, pengendalian dan pengawasan kegiatan oleh pemerintah.

Pengendalian dilaksanakan pada setiap tahapan kegiatan, terutama difokuskan pada aktivitas yang beresiko 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 Provinsi, Tim Pembina Kabupaten/Kota atau Tim SPI yang dibentuk pada setiap 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 2017

Triwulan II : paling lambat akhir Juni 2017

Triwulan III : paling lambat akhir Sept 2017

Triwulan IV : paling lambat akhir Des 2017

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 provinsi, 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 terlampir (lampiran 1) sebagai bahan acuan dalam melaksanakan pengendalian kegiatan baik di tingkat pusat, propinsi dan kabupaten/ kota yang mengacu pada pedoman pelaksanaan SPI.

VI. PENUTUP

Upaya penambahan baku lahan tanaman pangan melalui perluasan sawah sangat penting untuk mendukung pemantapan ketahanan pangan, mengingat kebutuhan produksi tanaman pangan terus meningkat sedangkan alih fungsi lahan sawah setiap tahun terjadi pada areal yang cukup luas.

Agar program perluasan sawah bisa berhasil sesuai dengan harapan, maka proses perencanaan memegang peranan penting. Gagal dalam merencanakan, berarti telah merencanakan kegagalan. Untuk itu diharapkan, pihak Dinas Pertanian Provinsi dan Kabupaten/ Kota menyadari sepenuhnya kondisi ini, dan selanjutnya bersungguh-sungguh dalam merencanakan kegiatan perluasan sawah.

LAMPIRAN

CHEKLIST
PENGENDALIAN INTERN KEGIATAN PERLUASAN SAWAH
TINGKAT PUSAT :

DINAS PROPINSI :
 TARGET : Ha, (Rp.)
 PERIODE PENGENDALIAN : TRIWULAN I/ II/ III/ IV
 NAMA PETUGAS : 1.
 2.

NO	URAIAN	KEADAAN	KETERANGAN
1	Satlak SPI di Dinas Propinsi	Ada/Tidak	
2	Petunjuk Teknis	Ada/Tidak	
3	SK Pengelola Anggaran dan Bendahara	Ada/Tidak	
4	SK Tim Teknis/Perencana	Ada/Tidak	
5	MOU KPA - Pelaksana	Ada/Tidak	
6	Penyampaian KAK, RAB & SID	Ada/Tidak	
7	SPMK	Ada/Tidak	
8	SK Tim Pelaksana	Ada/Tidak	
9	SK Tim Pengawas	Ada/Tidak	
10	SK PPHP	Ada/Tidak	
11	SK CPCL	Ada/Tidak	
12	Izin Lingkungan	Ada/Tidak	
13	Kontrak PPK - Kalaklap	Ada/Tidak	
14	Tanggapan KAK, RAB, SID	Ada/Tidak	
15	As Build Drawing	Ada/Tidak	
16	BAST Pelaksana - PPK	Ada/Tidak	
17	BAST PPK - KPA	Ada/Tidak	
18	BAST KPA – Kel. Tani	Ada/Tidak	
19	Transfer dana	Rp.	
20	Pencairan dana	Rp.	
21	Pelaksanaan Fisik 100%	Sudah/Belum	

....., tgl

Kepala Dinas.....

(.....

CHEKLIST
PENGENDALIAN INTERN KEGIATAN PERLUASAN SAWAH
TINGKAT PROPINSI :.....

DINAS PROPINSI :
 TARGET : Ha, (Rp.)
 PERIODE PENGENDALIAN : TRIWULAN I/ II/ III/ IV
 NAMA PETUGAS : 1.
 2.

NO	URAIAN	KEADAAN	KETERANGAN
1	Satlak SPI di Dinas Propinsi	Ada/Tidak	
2	Petunjuk Teknis	Ada/Tidak	
3	SK Pengelola Anggaran dan Bendahara	Ada/Tidak	
4	SK Tim Teknis/Perencana	Ada/Tidak	
5	MOU KPA - Pelaksana	Ada/Tidak	
6	Penyampaian KAK, RAB & SID	Ada/Tidak	
7	SPMK	Ada/Tidak	
8	SK Tim Pelaksana	Ada/Tidak	
9	SK Tim Pengawas	Ada/Tidak	
10	SK PPHP	Ada/Tidak	
11	SK CPCL	Ada/Tidak	
12	Izin Lingkungan	Ada/Tidak	
13	Kontrak PPK - Kalaklap	Ada/Tidak	
14	Tanggapan KAK, RAB, SID	Ada/Tidak	
15	As Build Drawing	Ada/Tidak	
16	BAST Pelaksana - PPK	Ada/Tidak	
17	BAST PPK - KPA	Ada/Tidak	
18	BAST KPA – Kel. Tani	Ada/Tidak	
19	Transfer dana	Rp.	
20	Pencairan dana	Rp.	
21	Pelaksanaan Fisik 100%	Sudah/Belum	

....., tgl

Kepala Dinas.....

(.....)

CHEKLIST
PENGENDALIAN INTERN KEGIATAN PERLUASAN SAWAH
TINGKAT KABUPATEN :.....

DINAS PROPINSI :
 TARGET : Ha, (Rp.)
 PERIODE PENGENDALIAN : TRIWULAN I/ II/ III/ IV
 NAMA PETUGAS : 1.
 2.

NO	URAIAN	KEADAAN	KETERANGAN
1	Satlak SPI di Dinas Propinsi	Ada/Tidak	
2	Petunjuk Teknis	Ada/Tidak	
3	SK Pengelola Anggaran dan Bendahara	Ada/Tidak	
4	SK Tim Teknis/Perencana	Ada/Tidak	
5	MOU KPA - Pelaksana	Ada/Tidak	
6	Penyampaian KAK, RAB & SID	Ada/Tidak	
7	SPMK	Ada/Tidak	
8	SK Tim Pelaksana	Ada/Tidak	
9	SK Tim Pengawas	Ada/Tidak	
10	SK PPHP	Ada/Tidak	
11	SK CPCL	Ada/Tidak	
12	Izin Lingkungan	Ada/Tidak	
13	Kontrak PPK - Kalaklap	Ada/Tidak	
14	Tanggapan KAK, RAB, SID	Ada/Tidak	
15	As Build Drawing	Ada/Tidak	
16	BAST Pelaksana - PPK	Ada/Tidak	
17	BAST PPK - KPA	Ada/Tidak	
18	BAST KPA – Kel. Tani	Ada/Tidak	
19	Transfer dana	Rp.	
20	Pencairan dana	Rp.	
21	Pelaksanaan Fisik 100%	Sudah/Belum	

....., tgl

Kepala Dinas.....

(.....)

