EVALUASI KINERJA IRIGASI PADA PROGRAM INTEGRATED PARTICIPATORY DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF IRRIGATION PROGRAM (IPDMIP) BERBASIS ELEKTRONIK PENILAIAN ASET KINERJA SISTEM IRIGASI (EPAKSI) DI KABUPATEN PASAMAN.

TESIS

RHAMA FITRA
NPM : 2010018312030

Tesis ini diajukan untuk memenuhi sebagian
Persyaratan memperoleh gelar Magister Teknik Sipil

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUNG HATTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN KETUA PROGRAM STUDI

EVALUASI KINERJA IRIGASI PADA PROGRAM INTEGRATED PARTICIPATORY DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF IRRIGATION PROGRAM (IPDMIP) BERBASIS ELEKTRONIK PENILAIAN ASET KINERJA SISTEM IRIGASI (EPAKSI) DI KABUPATEN PASAMAN.

Oleh :

RHAMA FITRA
NPM : 2010018312030

Disetujui untuk dipertahankan didepan Tim Penguji

pada tanggal Januari 2024

Menyetujui :

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Ir. Rini Mulyani, ST, M.Sc (Eng)	Dr. Ir Bahrul Anif, M.T.

Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil
Program Pasca Sarjana Universitas Bung Hatta,

Dr. Eng. Khadavi, S T, M.T

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN

EVALUASI KINERJA IRIGASI PADA PROGRAM INTEGRATED PARTICIPATORY DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF IRRIGATION PROGRAM (IPDMIP) BERBASIS ELEKTRONIK PENILAIAN ASET KINERJA SISTEM IRIGASI (EPAKSI) DI KABUPATEN PASAMAN.

Oleh :
RHAMA FITRA
NPM : 2010018312030

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

pada tanggal Januari 2024

Tim Penguji :

Ketua,	**Sekretaris,**
Dr. Ir. Rini Mulyani, ST, M.Sc (Eng)	**Dr. Ir Bahrul Anif, M.T.**
Anggota,	**Anggota,**
Dr. Ir. Lusi Utama, M.T.	**Dr. Ir. Zahrul Umar, Dipl, HE**

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Teknik Sipil pada Tanggal 16 Januari 2023

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta
Dekan,

FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
YAYASAN PENDIDIKAN BUNG HATTA
-05-
UNIVERSITAS BUNG HATTA

Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc.

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : **RHAMA FITRA**

NPM : **2010018312030**

Program Studi : Magister TeknikSipil

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis dengan judul :

Evaluasi Kinerja Irigasi Pada Program Integrated Participatory Development and Management of Irrigation Program (IPDMIP) Berbasis Elektronik Penilaian Aset Kinerja Sistem Irigasi (EPAKSI) di Kabupaten Pasaman.

Yang dibuat untuk melengkapi persyaratan dalam penyusunan Tesis pada Program Studi Teknik Sipil Pogram Pascasarjana di Universitas Bung Hatta, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun di perguruan tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber nformasinya dicantumkan sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan diatas, maka penulis bersedia menerima sanksi yang akan dikenakan.

Padang, Januari 2024

Penulis,

RHAMA FITRA

NPM. 2010018312030

EVALUASI KINERJA IRIGASI PADA PROGRAM INTEGRATED PARTICIPATORY DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF IRRIGATION PROGRAM (IPDMIP) BERBASIS ELEKTRONIK PENILAIAN ASET KINERJA SISTEM IRIGASI (EPAKSI) DI KABUPATEN PASAMAN.

ABSTRAK

Program IPDMIP (Integrated Participatory Developmnet Program) yang dilaksanakan oleh Kabupaten Pasaman dinilai sukses oleh pemerintah pusat. Tujuh daerah irigasi yang mendapatkan bantuan dana dari Program IPDMIP mengalami peningkatan indeks kinerja sistem irigasi dari tahun 2020 sampai tahun 2022. Akan tetapi, berdasarkan Permen PUPR No.12/PRT/Tahun2015 peningkatan kinerja irigasi dari enam daerah irigasi mendapatkan kategori kinerja kurang baik dan satu daerah irigasi dengan kategori kinerja baik. Daerah irigasi kategori kinerja baik (DI Batang Petok) dan daerah irigasi kategori kinerja kurang baik dengan nilai terendah (DI Simpang Dingin Barilas) menjadi perhatian penulis dalam penelitian evaluasi kinerja irigasi pada program IPDMIP berbasis EPAKSI di Kabupaten Pasaman ini. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kombinasi (mix mehods), dimana evaluasi kinerja irigasi berbasis EPAKSI selanjutnya dilakukan wawancara dan dilakukan analisis SWOT untuk mendapatkan strategi untuk tahun selanjutnya. Dalam menentukan sumber data digunakan metode purposive sampling. Hasil observasi lapangan didapatkan peningkatan tertinggi dari DI Batang Petok adalah pada komponen organisasi personalia dan sarana penunjang yang saling berkaitan, sedangkan hasil observasi lapangan rendahnya peningkatan DI Simpang Dingin Barilas terlihat pada bangunan intake bendung dimana terjadi penurunan debit air masuk ke saluran karena banyaknya sedimen yang menumpuk pada pintu bendung tersebut.

Kata kunci— *IPDMIP, EPAKSI, daerah irigasi, SWOT, Kabupaten Pasaman*

EVALUATION OF IRRIGATION INTEGRATED PARTICIPATORY DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF IRRIGATION PROGRAM (IPDMIP) BASED ON ELECTRONIC ASSESSMENT OF IRRIGATION SYSTEM (EPAKSI) IN THE PASAMAN DISTRICT

ABSTRACT

The IPDMIP (Integrated Participatory Development Program) implemented by Pasaman Regency was considered successful by the central government. Seven irrigation areas that received financial assistance from the IPDMIP have increase in the irrigation system performance index from 2020 to 2022. However, based on PUPR Ministerial Decree No.12/PRT/Year 2015, the increase in irrigation performance from six irrigation areas received the poor performance category and one areas with good performance category. The irrigation area in the good performance category (DI Batang Petok) and the irrigation area in the poor performance category with the lowest score (DI Simpang Dingin Barilas) are the author's attention in this irrigation performance evaluation research in IPDMIP base on the EPAKSI in Pasaman Regency. In this research, a combination approach (mix methods) was used, where evaluation of EPAKSI-based for irrigation performance, then conducted through interviews and a SWOT analysis to obtain strategies for the following year. In determining the data source, the purposive sampling method was used. The results of field observations showed that the highest increase in DI Batang Petok was in the interrelated components of personnel organization and supporting facilities, while the results of field observations showed that the lowest increase in DI Simpang Dingin Barilas was seen in the weir intake building where there was a decrease in the flow of water entering the channel due to the large amount of sediment that had accumulated at the weir door.

Keywords— *IPDMIP, EPAKSI, irrigation area, SWOT, Pasaman Regency*

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirrabbilalamin, Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya serta senantiasa memberikan pertolongannya dalam segala situasi terhadap hamba-Nya. Shalawat dan Salam tak lupa penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW sebaik-baik suri tauladan yang membawa manusia menuju jalan kebenaran.

Terwujudnya tesis dengan judul **Evaluasi Kinerja Irigasi Pada Program Integrated Participatory Development And Management of Irrigation Program (IPDMIP) Berbasis Elektronik Penilaian Aset Kinerja Sistem Irigasi (EPAKSI) Di Kabupaten Pasaman.** yang dibuat sebagai syarat penyelesaian studi pada Program Studi Teknik Sipil Program Pasca Sarjana Universitas Bung Hatta Padang ini tidaklah lepas dari berkah dan rahmat Allah SWT sehingga puji syukur tak hentinya penuli sucapkan kehadirat-Nya.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis banyak sekali mendapat bantuan dari berbagai pihak berupa pengarahan, diskusi-diskusi, saran, perhatian dan support. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Nasfryszal Carlo, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
2. Bapak Dr.Eng. Khadavi,S.T M.T Selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta Padang.
3. Ibu Dr. Rini Mulyani, S.T, M.Sc (Eng) selaku pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan dan masukan yang bersifat mendidik dan memotifasi, serta pemikiran-pemikiran ibuk yang brilian dalam membimbing dan bantuannya hingga selesainya tesis ini.
4. Bapak Dr. Ir. Bahrul Anif, M.T selaku pembimbing II yang selalu memberikan arahan, bimbingan dan bantuannya mulai dari awal penelitian, selama penelitian hingga selesainya laporan tugas akhir ini.

5. Ibu Dr. Ir. Lusi Utama, M.T. selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan tesis ini.
6. Seluruh Dosen dan Staff pada Program Pasca Sarjana Universitas Bung Hatta Padang yang telah mengajar sehingga saya mendapatkan pengalaman, pengetahuan dan ilmu yang bermanfaat.
7. Ibu Ferida yang selalu memberikan motivasi untuk terus menuntut ilmu dan selalu belajar agar menjadi orang yang berguna di hadapan Allah SWT.
8. Istri reza Syafitri dan Anak Ayana Syafira Fitra yang selalu memberikan support dalam kegiatan perkuliahan ini.
9. Bupati beserta Wakil Bupati Pasaman, Sekretaris Daerah dan Kepala BKPSDM Kabupaten Pasaman yang sudah memberi izin belajar di Pascasarjana Universitas Bung Hatta
10. Rekan kerja di bidang Pengairan yang selalu mendukung setiap kegiatan akademik ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil Universitas Bung Hatta Padang.

Akhir kata, semoga semua ilmu yang diperoleh selama ini dapat benar-benar penulis manfaatkan di kehidupan nyata dan membawa manfaat bagi semua orang. Semoga semua dukungan dan doa yang telah diberikan kepada penulis dibalas kebaikan oleh Allah SWT dan membawa penulis menjadi manusia yang lebih baik kedepannya. Penulis mengetahui bahwa keterbatasan pengetahuan dan ilmu yang dimiliki membuat laporan ini tidak akan lepas dari kekurangan karena itu kritikan dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan laporan tugas akhir ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembaca terlebih lagi penulis.

Padang, Januari 2024
Penulis,

RHAMA FITRA
NPM 2010018312030

HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Tidak ada yang muaan, tapı tıaak aaa yang tidak mungkin, sesungguhnya dibalik kesulitan itu terdapat kemudahan, oleh karena itu berusahalah

(Q.S. Insyirah :5)

Tesis ini penulis persembahkan untuk :

Almarhum Ayah dan Ibu
Istri Tercinta dan anak
dan Keluarga Besar Lainnya
&
Pemerintah Kabupaten Pasaman

Ucapan terimakasih :

1. Allah SWT
2. Pembimbing I dan Pembimbing II yang selalu memberi arahan dan support
3. Ibu dan Almarhum ayah, Istri dan anakku dan Keluarga Besar yang selalu support
4. Bapak Bupati, Wakil Bupati Pasaman dan Bapak Sekretaris Daerah Kabupaten Pasaman dan Kepala BKPSDM Kabupaten Pasaman beserta jajaran yang sudah memberi izin belajar melanjutkan studi di Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta
5. Kepala Bidang Pengairan yang selalu mendukung kegiatan Keirigasian
6. Sebagai Fungsional teknik Pengairan di kabupaten pasaman dan subkoordinator Irigasi, dengan segala hormat untuk yang telah mendukung terciptanya tesis ini
7. Rekan-rekan se-angkatan 2020 Magister Teknik Sipil UBH

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN KETUA PROGRAM STUDI ---------- I

LEMBAR PENGESAHAN DEKAN ---------- II

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS----------III

ABSTRAK ----------IV

KATA PENGANTAR ----------VI

HALAMAN PERSEMBAHAN----------VIII

DAFTAR ISI ----------IX

DAFTAR TABEL ----------XIII

DAFTAR GAMBAR----------XIII

BAB I PENDAHULUAN ----------1

1.1. Latar Belakang ----------1

1.2. Pertanyaan Penelitian----------5

1.3. Tujuan Penelitian ----------5

1.4. Ruang Lingkup Penelitian ----------5

1.5. Manfaat Penelitian----------6

1.6. Sistematika Penulisan ----------6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA ----------8

2.1. *Program Integrated Participatory Development and Management of Irrigation Program* (IPDMIP) ----------8

2.2. Proyek Konstruksi ---------- 12

2.2.1. Manfaat Proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi ---------- 14

2.3. Evaluasi Penilaian Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (EPAKSI) ---------- 15

2.4. Evaluasi ---------- 18

2.5. Kinerja ---------- 18

2.6. Penelitian Terdahulu ---------- 18

2.7. Persamaan dan Perbedaan ---------- 25

2.8. Penelusuran Jaringan Irigasi ---------- 26

2.9. Bobot dan Indeks Penilaian Kinerja Sistem Jaringan Irigasi Utama---- 26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN ---------- 28

3.1. Pendahuluan ---------- 28

3.2. Tinjauan Pustaka dan Dasar Hukum. ---------- 28

3.3. Kerangka Berpikir ---------- 31

3.4. Tujuan Pertama Mengevaluasi Kinerja Irigasi pada Program IPDMIP.

---------- 33

3.5. Survey Lapangan Evaluasi Kinerja Irigasi Berbasis EPAKSI---------- 34

3.6. Tujuan Kedua Identifikasi Masalah ---------- 36

3.7. Penetapan Karakteristik Informan Penelitian---------- 37

3.8. Kerangka Wawancara ---------- 39

3.9. Teknik Analisis wawancara---------- 40

3.10. Tujuan ketiga Rekomendasi Hasil Data ---------- 40

BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN---------- 42

4.1. Pendahuluan ---------- 42

4.2. Survey Penilaian Aset Irigasi dan Indeks Kinerja irigasi ---------- 42

4.3. Daerah Irigasi Batang Petok.---------- 42

4.4. Survey Lapangan Penilaian Aset Irigasi DI. Batang Petok. ---------- 48

4.5. Survey penilaian Indek Kinerja Irigasi DI Batang Petok. ---------- 50

4.5.1. Komponen Prasaran Fisik Batang Petok---------- 50

4.5.2. Produktifitas Tanam.---------- 65

4.5.3. Sarana Penunjang ---------- 67

4.5.4. Organisasi personalia ---------- 70

4.5.5. Dokumentasi ---------- 71

4.5.6. Perkumpulan Petani Pemakai Air---------- 72

4.5.7. Penilaian Indeks Kinerja Irigasi Gabungan Batang Petok---------- 74

4.6. Daerah Irigasi DI. Simpang Dingin Barilas ---------- 99

4.7. Survey Lapangan Penilaian Aset Irigasi DI. Simpang Dingin Barilas -103

4.8. Survey penilaian Indek Kinerja Irigasi DI Simpnng Dingin Barilas ---104

4.8.1. Komponen Prasarana Fisik DI Simpang Dingin Barilas ----------104

4.8.2. Produktifitas Tanam ----------116

4.8.3. Sarana Penunjang ----------118

4.8.4. Organisasi personalia ----------119

4.8.5. Dokumentasi ----------120

4.8.6. Perkumpulan Petani Pemakai Air----------120

4.8.7. Penilaian Indeks Kinerja Gabungan DI Simpang Dingin Barilas ------121

4.9. Identifikasi Evaluasi Kinerja Irigasi Program IPDMIP----------146

4.9.1. Wawancara evaluasi Kinerja Irigasi ----------147

4.9.2. Analisis SWOT Rekomendasi Keberlanjutan Irigasi dan Program

IPDMIP tahap 2 di tahun 2024----------157

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN ----------169

5.1 Kesimpulan ----------169

DAFTAR PUSTAKA ----------172

DAFTAR TABEL

TABEL 1. 1 LUAS KEWENANGAN IRIGASI DI KABUPATEN PASAMAN 1

TABEL 1. 2 TUJUH (7) DAERAH IRIGASI PER KECAMATAN. 2

TABEL 1. 3 INDEKS KINERJA IRIGASI 7 (TUJUH) DAERAH IRIGASI TAHUN 2020-2022 3

TABEL 1. 4 KLASIFIKASI NILAI BOBOT INDEKS KINERJA IRIGASI BERDASARKAN PERMEN PU NO.12 PRT TAHUN 2015 4

TABEL 1. 5 TUJUH (7) DAERAH IRIGASI PER KECAMATAN. 6

TABEL 2. 1 CAKUPAN PROGRAM IPDMIP SKALA NASIONAL 10

TABEL 2. 2 BOBOT KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI.... 26

TABEL 3. 1 INFORMAN PENELITIAN 38

TABEL 3. 2 PAKAR PENELITIAN 41

TABEL 4. 1 SURVEY LAPANGAN PENILAIAN ASET IRIGASI (PAI) FISIK DI BATANG PETOK BENDUNG 1 48

TABEL 4. 2 ASET PRASARAN FISIK DI BATANG PETOK BENDUNG 2 49

TABEL 4. 3 PERHITUNGAN BOBOT KERUSAKAN MERCU. 53

TABEL 4. 4 FORM ISIAN LAPANGAN KINERJA IRIGASI 54

TABEL 4. 5 TABEL KONDISI SAYAP BENDUNG 55

TABEL 4. 6 KONDISI PINTU BENDUNG 57

TABEL 4. 7 POLA TANAM AREA DI BATANG PETOK 65

TABEL 4. 8 LUAS AREA TANAM DI BATANG PETOK 66

TABEL 4. 9 PRODUKTIVITAS PADI 66

TABEL 4. 10 KONDISI DAN JUMLAH SARANA PENUNJANG DI BATANG PETOK..... 67

TABEL 4. 11 PETUGAS OP DI BATANG PETOK 70

TABEL 4. 12 DATA KELENGKAPAN DOKUMENTASI..... 71

TABEL 4. 13 KELOMPOK P3A DI BATANG PETOK..... 72

TABEL 4. 14 KINERJA SISTEM IRIGASI UTAMA DI BATANG PETOK TAHUN 2020 .. 77

TABEL 4. 15 IKSI SISTEM IRIGASI TERSIER DI BATANG PETOK TAHUN 2020 81

TABEL 4. 16 IKSI SISTEM IRIGASI UTAMA DI. BATANG PETOK 2021 84

TABEL 4. 17 IKSI SISTEM IRIGASI TERSIER DI BATANG PETOK TAHUN 2021 88

TABEL 4. 18 IKSI UTAMA DI. BATANG PETOK TAHUN 2022 91

TABEL 4. 19 IKSI SISTEM IRIGASI TERSIER DI. BATANG PETOK TAHUN 2022 95

TABEL 4. 20 REKAPITULASI KINERJA GABUNGAN TAHUN 2020..... 97

TABEL 4. 21 REKAPITULASI KINERJA GABUNGAN TAHUN 2021 97

TABEL 4. 22 REKAPITULASI KINERJA GABUNGAN TAHUN 2022 97

TABEL 4. 23 ASET PRASARAN FISIK DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS 103

TABEL 4. 24 PERHITUNGAN BOBOT KERUSAKAN MERCU. 107

TABEL 4. 25 FORM ISIAN LAPANGAN SURVEY 107

TABEL 4. 26 KONDISI SAYAP BENDUNG DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS . 108

TABEL 4. 27 KONDISI PINTU BENDUNG 110

TABEL 4. 28 POLA TANAM AREA DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS 116

TABEL 4. 29 LUAS AREA TANAM DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS 117

TABEL 4. 30 PRODUKTIVITAS PADI 117

TABEL 4. 31 KONDISI DAN JUMLAH SARANA PENUNJANG DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS 118

TABEL 4. 32 PETUGAS OP DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS..... 119

TABEL 4. 33 DATA KELENGKAPAN DOKUMENTASI 120

TABEL 4. 34 KELOMPOK P3A DI BATANG SIMPANG DINGIN 120

TABEL 4. 35 TABEL IKSI SISTEM IRIGASI UTAMA DI SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2020 124
TABEL 4. 36 IKSI SISTEM IRIGASI TERSIER SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2020 128
TABEL 4. 37 IKSI SISTEM IRIGASI UTAMA DI. SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2021 131
TABEL 4. 38 IKSI SISTEM IRIGASI TERSIER DI. BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS T.A 2021 135
TABEL 4. 39 IKSI SISTEM IRIGASI UTAMA DI. BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2022 138
TABEL 4. 40 IKSI SISTEM IRIGASI TERSIER DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2022 142
TABEL 4. 41 IKSI DI SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2020 144
TABEL 4. 42 IKSI DI SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2021 144
TABEL 4. 43 IKSI DI SIMPANG DINGIN BARILAS TAHUN 2022 145

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. 1 GAMBARAN PERISTIWA PROGRAM IPDMIP DI PASAMAN 4

GAMBAR 2. 1 FLOWCHART KEGIATAN SURVEYING EPAKSI..... 16

GAMBAR 2. 2 TAMPILAN TATAP MUKA EPAKSI DALAM APLIKASI SISTEM DI KOMPUTER..... 17

GAMBAR 3. 1 DIAGRAM ALIR PENELITIAN..... 32

GAMBAR 3. 2 LOKASI 7 DAERAH IRIGASI PENELITIAN. 33

GAMBAR 4. 1 DOKUMEN KONTRAK REHABILITASI JARINGAN IRIGASI DI BATANG PETOK. 43

GAMBAR 4. 2 PETA IRIGASI DAERAH IRIGASI DI KABUPATEN PASAMAN SKALA 1:400.000..... 44

GAMBAR 4. 3 PETA DAERAH IRIGASI KECAMATAN PANTI 1: 60.000 45

GAMBAR 4. 4 PETA SAWAH IRIGASI DI. BATANG PETOK 1:4.000 46

GAMBAR 4. 5 SKEMA JARINGAN IRIGASI DI. BATANG PETOK..... 47

GAMBAR 4. 6 FOTO DOKUMEN BENDUNG 1 50

GAMBAR 4. 7 FOTO DOKUMEN BENDUNG 2 51

GAMBAR 4. 8 KONDISI MERCU BENDUNG 1 DI BATANG PETOK DALAM KONDISI SEDANG 52

GAMBAR 4. 9 GAMBAR CAD KONDISI KERUSAKAN MERCU 52

GAMBAR 4. 10 GAMBAR CAD TAMPAK SAMPING KONDISI MERCU MENGALAMI KERUSAKAN 53

GAMBAR 4. 11 MERCU BENDUNG 2 DI BATANG PETOK DALAM KONDISI SEDANG. 55

GAMBAR 4. 12 SAYAP BENDUNG KONDISI BAIK 56

GAMBAR 4. 13 SAYAP BENDUNG 2 KONDISI BAIK 56

GAMBAR 4. 14 KONDISI PINTU BENDUNG 1 DALAM KEADAAN BAIK 58

GAMBAR 4. 15 KONDISI PINTU BENDUNG 2 DALAM KEADAAN BAIK 58

GAMBAR 4. 16 SALURAN PEMBAWA PRIMER DI BATANG PETOK 59

GAMBAR 4. 17 SALURAN PEMBAWA SEKUNDER DI BATANG PETOK 59

GAMBAR 4. 18 BANGUNAN PENGATUR AIR DI BATANG PETOK DALAM KONDISI BAIK 60

GAMBAR 4. 19 BANGUNAN SADAP DI BATANG PETOK DALAM KONDISI BAIK 61

GAMBAR 4. 20 KONDISI BEBERAPA GORONG DI BATANG PETOK KEAADAAN BAIK 62

GAMBAR 4. 21 BANGUN TEMPAT CUCI DI BATANG PETOK KEADAAN BAIK. 63

GAMBAR 4. 22 BANGUN PEMBUANG DI BATANG PETOK DALAM KONDISI BAIK63

GAMBAR 4. 23 JALAN INSPEKSI DI BATANG PETOK DALAM KONDISI BAIK 64

GAMBAR 4. 24 FOTO LUAS TANAM PADI DENGAN DRONE 66

GAMBAR 4. 25 EXCAVATOR MINI PENGADAAN OP DALAM KEGIATAN IPDMIP TAHUN 2021 69

GAMBAR 4. 26 KANTOR UPT II PANTI..... 69

GAMBAR 4. 27 CONTOH GAMBAR SK NOTARIS GP3A BATANG PETOK 73

GAMBAR 4. 28 GRAFIK IKSI GABUNGAN DI BATANG PETOK 98

GAMBAR 4. 29 DOKUMEN KONTRAK DI. SIMPANG DINGIN BARILAS 100

GAMBAR 4. 30 PETA GEOSPASIAL DI. SIMPANG DINGIN BARILAS..... 101

GAMBAR 4. 31 SKEMA JARINGAN IRIGASI DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS 102

GAMBAR 4. 32 MERCU BENDUNG DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS DALAM KEADAAN BAIK..... 104

GAMBAR 4. 33 GAMBAR CAD TAMPAK ATAS DI. SIMPANG DINGIN BARILAS.... 105

GAMBAR 4. 34 GAMBAR CAD TAMPAK SAMPING KONDISI MERCU DI SIMPANG DINGIN BARILAS 106

GAMBAR 4. 35 GAMBAR CAD MERCU DI SIMPANG DINGIN BARILAS 106

GAMBAR 4. 36 SAYAP BENDUNG DALAM KONDISI BAIK 108

GAMBAR 4. 37 LANTAI BENDUNG DALAM KONDISI JELEK 109

GAMBAR 4. 38 KONDISI PINTU BENDUNG 110

GAMBAR 4. 39 SALURAN PEMBAWA PRIMER DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS..... 111

GAMBAR 4. 40 SALURAN PEMBAWA SEKUNDER DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS..... 111

GAMBAR 4. 41 SALURAN PEMBAWA SEKUNDER DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS..... 112

GAMBAR 4. 42 BANGUNAN PEMBAGI DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS 113

GAMBAR 4. 43 BANGUNAN SADAP DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS..... 113

GAMBAR 4. 44 KONDISI BEBERAPA GORONG DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS..... 114

GAMBAR 4. 45 BANGUN PELIMPAH DI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS..... 115

GAMBAR 4. 46 JALAN INSPEKSI BATANG SIMPANG DINGIN BARILAS 115

GAMBAR 4. 47 PERSENTASE PENILAIAN IKSI DI SIMPANG DINGIN BARILAS..... 145
GAMBAR 4. 48 WAWANCARA DENGAN KAPALA DINAS DPUPR KAB. PASAMAN AGUSTI AWIZAR, ST 148
GAMBAR 4. 49 WAWANCAARA DENGAN HARYANTO, ST KEPALA BIDANG PENGAIRAN DPUPR PASAMAN..... 149
GAMBAR 4. 50 WAWANCARA DENGAN KASI PERENCANAAN PENGAIRAN YOVI EKA PUTRA, ST 151
GAMBAR 4. 51 WAWANCARA DENGAN PPA SIMPANG DINGIN BARILAS 152
GAMBAR 4. 52 WAWANCARA DENGAN BAPAK JONDRI DARSON PPA DI. BATANG PETOK 152
GAMBAR 4. 53 WAWANCARA DENGAN KETUA KELOMPOK TANI P3A DI. BATANG PETOK 153
GAMBAR 4. 54 WAWANCARA DENGAN KELOMPOK TANI DI. SIMPANG DINGIN BARILAS..... 154

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berdasakan Permen PUPR No.14/PRT/Tahun 2015 Kabupaten Pasaman adalah kabupaten lumbung pangan nasional dan berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2021, luas daerah pertanian dan sawah beririgasi mencapai total 33.772,98 Ha, untuk total hasil panen dari padi sawah mencapai 149.705,47 Ton/tahun, dengan total seluruh sawah beririgasi di pasaman mencapai 28.800 Hektar dengan rincian kewenangan irigasi terdapat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. 1 Luas Kewenangan Irigasi di Kabupaten Pasaman

No.	Kewenangan Irigasi	Luas (Hektar)	Jumlah daerah Irigasi (DI)
1.	Kabupaten (PUPR Kab. Pasaman)	16.180 Ha	229 DI
2.	Provinsi (PUPR Provinsi Sumatera barat)	2.326 Ha	1 DI / DI Batang Tingkarang
3.	Pusat (Kementrian PUPR)	8.300 Ha	1 DI / DI Panti - Rao
	Total Luas Irigasi	28.800 Ha	Termasuk DI Pusat,Provinsi dan daerah

Beras adalah salah satu komoditas pertanian utama di Kabupaten Pasaman dan merupakan salah satu *Income* Pendapatan terbesar di Kabupaten Pasaman, sawah beririgasi dan Jaringan irigasi perlu untuk ditingkatkan dan di Rehabilitasi, besarnya anggaran irigasi perlu dilakukan evaluasi terhadap kinerja irigasi di pasaman, agar pemerintahan kabupaten pasaman dapat meningkatkan produksi

beras sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan menentukan arah pembangunan irigasi di kabupaten pasaman yang berkelanjutan.

Pada tahun 2020 – 2022 Pemerintah Kabupaten Pasaman bekerja sama dengan Pemerintah Pusat melalui Kementrian PUPR dari Direktorat Irjen IRWA (Irigasi dan rawa) mendapatkan bantuan hibah pengembangan sawah beririgrasi terintegrasi yang disebut *Program Integrated Participatory Developmnet Program* (IPDMIP) dengan pinjaman lunak dan hibah dari *Asian Bank Development* (ABD) dikarenakan pasaman dianggap sukses mempertahankan lumbung pangan nasional oleh pemerintah pusat, untuk DPUPR Kab. Pasaman mendapatkan Alokasi dana sebesar Rp. 26.000.000.000,- (Dua Puluh enam Milyar Rupiah) bantuan berupa operasi/pemeliharaan irigasi, pemberdayaan Irigasi, rehabilitasi jaringan irigasi, dan *Elektronik Penilaian Aset dan Kinerja Sistem Irigasi* (EPAKSI), Pasaman merupakan satu dari lima Kabupaten/Kota di Sumatera Barat yang mendapatkan bantuan tersebut.

Dengan anggaran yang besar diharapk\an terjadi peningkatan kinerja irigasi, untuk meningkatkan Kinerja Irigasi, Kabupaten Pasaman melakukan pekerjaan fisik berupa Rehabilitasi Jaringan irigasi pada 7 (Tujuh) daerah irigasi besar di pasaman di atas 100 Hekar melalui kegiatan 7 proyek yang ditenderkan, pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. 2 Tujuh (7) Daerah Irigasi per kecamatan.

No	Daerah Irigasi	Luas Daerah Irigasi	Lokasi
1	DI Batang Sontang	679 Ha	Kec. Padang Gelugur
2	DI batang Petok	250 Ha	Kec. Panti
3	DI batang Andilan	206 Ha	Kec. Tigo Nagari
4	DI Sawah Padang	287 Ha	Kec. Lubuk Sikaping
5	DI Simpang Dingin Barilas	250 Ha	Kec. Duo Koto

6	DI Bandar Gadang Bonjol	228 Ha	Kec. Bonjol
	Total Luas Irigasi yang direhab	1900 Ha	

Setelah dilakukan Rehabilitasi Jaringan Irigasi pada 7 (Tujuh) daerah Irigasi ini, dialilanjutkan dengan evaluasi menggunakan *Elektronik Penilaian Aset Kinerja dan Sistem Irigasi* (EPAKSI) yang dilakukan oleh pihak Konsultan pada tahun 2020 – 2022 melalui tender dari Kementrian PUPR, ada peningkatan tiap tahun pada 7 (Tujuh) Daerah Irigasi ini sesuai dengan kriteria bobot pada permen PUPR no.12/PRT/Tahun 2015 peningkatan kinerja irigasi yang masuk dalam kategori diatas 70% (Berkinerja baik) hanya 1 Daerah Irigasi yaitu DI. Batang Petok, ini terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. 3 Indeks Kinerja Irigasi 7 (Tujuh) Daerah Irigasi Tahun 2020-2022

No	Nama Daerah Irigasi	2020	2021	2022	Nilai Indeks Kinerja berdasarkan Permen PU No.12/PRT/2015
1	DI Batang Sontang	50,24%	51,11%	65,55%	Kinerja Kurang Baik
2	DI batang Petok	49,7%	49,72%	72,71%	Kinerja Baik
3	DI batang Andilan	40,96	42,25%	58,69	Kinerja Kurang Baik
4	DI Sawah Padang	38,11%	45,47%	54,86%	Kinerja Kurang Baik
5	DI Simpang Dingin Barilas	40,82%	46,74%	51,85	Kinerja Kurang Baik
6	DI Bandar Gadang Bonjol	57,41%	55,74%	65,3%	Kinerja Kurang Baik
7	DI Air Dareh	48,56%	49,6%	55,7%	Kinerja Kurang Baik

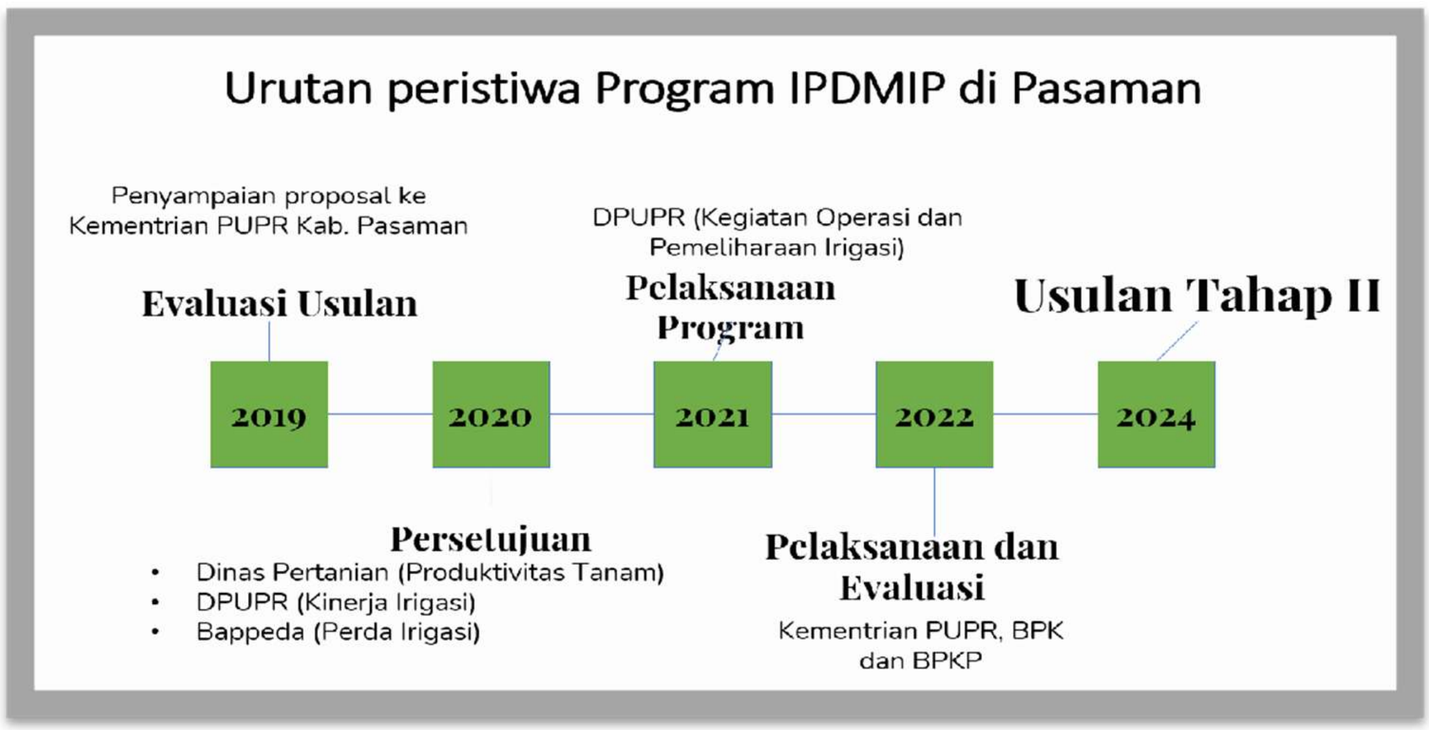
Catatan : Tabel Kuning, indeks kinerja irigasi tertinggi dan terendah

Nilai Indek kinerja ini mengacu kepada Permen PU No.12 PRT Tahun 2015, dengan rincian Kinerja terdapat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. 4 Klasifikasi nilai bobot Indeks kinerja irigasi berdasarkan Permen PU No.12 PRT Tahun 2015

No	Nilai Bobot %	Keterangan
1	80 - 100	Kinerja sangat baik
2	70 - 79	Kinerja baik
3	55 - 69	Kinerja kurang baik
4	< 55	Kinerja Jelek

Inilah yang menjadi perhatian penulis untuk melakukan penelitian tersebut, sehingga penulis membuat judul **"Evaluasi Kinerja Irigasi Pada Program Integrated Participatory Development and Management of Irrigation Program (IPDMIP) berbasis Elektronik Penilaian Aset Kinerja dan Sistem Irigasi (EPAKSI) di Kabupaten Pasaman"** semoga penelitian ini dapat memberikan arahan dan usulan bagi kabupaten pasaman dalam memberikan masukan untuk meningkatkan kinerja irigasi dan arah kebijakan dalam melanjutkan program IPDMIP tahap ke II di tahun 2024. Seperti gambaran peristiwa IPDMIP pada gambar dibawah ini :



Gambar 1. 1 Gambaran peristiwa Program IPDMIP di Pasaman

1.2. Pertanyaan Penelitian

1. Mengapa perlu dilakukan Evaluasi Kinerja Irigasi terhadap pekerjaan rehabilitasi jaringan irigasi yang sudah dilaksanakan.
2. Apakah ada hubungan kenaikan kinerja irigasi dengan kegiatan program IPDMIP tahun 2020 - 2022.
3. Bagaimana solusi yang dilakukan untuk meningkatkan kinerja irigasi.

1.3. Tujuan Penelitian

3. Mengevaluasi Indeks Kinerja Irigasi pada Program IPDMIP di Kabupaten Pasaman.
4. Mengidentifikasi masalah rendahnya Kinerja Irigasi pada Program IPDMIP di Kabupaten Pasaman
5. Memberikan rekomendasi kepada Pemerintahan Kabupaten Pasaman dalam meningkatakan Kinerja Irigasi dalam mendapatkan Program IPDMIP tahap II di tahun 2024.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

1. Lokasi penelitian di fokuskan pada daerah irigasi kewenangan Kabupaten Pasaman
2. Kegiatan penelitian difokuskan pada kegiatan yang telah dilakukan pada proyek konstruksi Rehabilitasi jaringan irigasi melalui Program IPDMIP sebanyak tujuh buah Daerah Irigasi, yaitu pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. 5 Tujuh (7) Daerah Irigasi per kecamatan.

No	Daerah Irigasi	Luas Daerah Irigasi	Lokasi
1	DI Batang Sontang	679 Ha	Kec. Padang Gelugur
2	DI batang Petok	250 Ha	Kec. Panti
3	DI batang Andilan	206 Ha	Kec. Tigo Nagari
4	DI Sawah Padang	287 Ha	Kec. Lubuk Sikaping
5	DI Simpang Dingin Barilas	250 Ha	Kec. Duo Koto
6	DI Bandar Gadang Bonjol	228 Ha	Kec. Bonjol
7	DI Air Dareh	241 Ha	Kec. Bonjol

Penelitian ini di fokuskan untuk mengetahui tingkat kinerja irigasi tahun 2020 – 2022 pada program IPDMIP di Kabupaten Pasaman apakah telah sesuai dengan tujuan Program IPDMIP tersebut.

1.5. Manfaat Penelitian

Diharapkan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan faktor-faktor penyebab perkembangan indeks kinerja irigasi khusunya untuk kabupaten pasaman
2. Memberikan rekomendasi kepada dinas DPUPR khususnya bidang pengairan, untuk meningkatkan program irigasi yang berkelanjutan khusus untuk program IPDMIP tahap II pada tahun 2023

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun urutan sistematika tersebut adalah sebagai berikut :

Bab I : Pendahuluan

Pada bab ini dikemukakan tentang informasi secara keseluruhan, yang meliputi latar belakang penelitian, maksud dan tujuan penelitian, batasan masalah penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Pada Bab ini disajikan tentang teori-teori yang akan di jadikan pembahasan dan analisi masalah serta definisi dari beberapa studi pustaka

Bab III : Metode Penelitian

Pada bab ini akan dijelaskan tentang pendekatan teori yang kemudian di uraikan menjadi usulan pemecahan masalah, antara lain : Pendekatan Penelitian Teknik Pengumpulan Data dan teknik analisis yang dilakukan pada Penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Program Integrated Participatory Development and Management of Irrigation Program* (IPDMIP)

Berdasarkan buku pedoman pelaksanaan *Program Integrated Participatory Development and Management of Irrigation Program* (IPDMIP) tahun 2019 IPDMIP adalah program pemerintah di bidang irigasi yang bertujuan untuk mencapai keberlanjutan sistem irigasi, baik sistem irigasi kewenangan pusat, kewenangan provinsi maupun kewenangan kabupaten program dilaksanakan di 74 Kabupaten dalam 16 Provinsi, dan salah satu kabupaten yang menerima program ini yaitu kabupaten Pasaman.

Integrated Participatory Development and Management of Irrigation Program (IPDMIP) ini sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional, 2005– 2025 dan Rencana Pembangunan Jang ka Menengah Nasional (RPJMN), 2015-2019, yang mana ketahanan sumber daya air dan ketahanan pangan menjadi prioritas. Untuk mencapai tujuan ini, akan dilaksanakan Program- program antara lain :

1. Pengembangan dan Pengelolaan Sistem Irigasi (PPSI) melalui peningkatan sistem pengelolaan irigasi.
2. penguatan P3A, penguatan Lembaga Pengelola Irigasi.
3. rehabilitasi 3 juta ha daerah irigasi.

Program ini sejalan dengan Strategi Prioritas dari Negara-Negara berkembang anggota ADB 2016- 2019, untuk Indonesia adalah mencapai peningkatan investasi

infrastruktur daerah dan sumberdaya air. Program ini juga sudah termasuk dalam ADB's Country Operations Business Plan, 2017–2019 for Indonesia.

Peratuan yang terkait dengan Program ini adalah:

1. UU No. 11 tahun 1974 tentang Pengairan,
2. PP. No. 22 tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air,
3. PP No. 23 tahun 1982 tentang Irigasi,
4. UU No. 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaa Pembangunan Nasional,
5. UU No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang,
6. UU No. 41 tahun 2009 tentang Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B),
7. UU No. 23 tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah,
8. UU No 17 Tahun 2007: RPJP Nasional (Tahun 2005-2014) arah pembangunan: memperkuat PUG, Pemberdayaan perempuan, dan perlindungan anak
9. PP No. 18 tahun 2016 tentang Perangkat Daerah,
10. PP No 45 Tahun 2017 tentang Partisipasi Masyarakat dalam Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah
11. Perpres No. 2 tahun 2015 tentang RPJMN,
12. Inpres No 9 Tahun 2000 tentang Pengarusutamaan Gender Dalam Pembangunan Nasional
13. Permendagri No 67 Tahun 2011 tentang Peangarusutamaan Gender Dalam Pembangunan Daerah
14. Permentan No. 19/Permentan/H.140/4/2015 tentang Renstra Kementerian Pertanian tahun 2015 - 2019,

15. Permen PUPR No. 13.1/PRT/M/2015 tentang Renstra Kementerian PUPR tahun 2015 – 2019,
16. Permen PUPR No. 30/PRT/M/2015 tentang PPSI
17. PP 17/2017 tentang Sinkronisasi Perencanaan dan Penganggaran
18. dan Permen lainnya serta Perda tentang irigasi yang disiapkan oleh pemerintah daerah

Cakupan program IPDMIP adalah :

1. mendukung upaya penguatan kapasitas kelembagaan SDA.
2. pengelola irigasi dan kapasitas pemerintah dalam melaksanakan operasi dan pemeliharaan.
3. pengelolaan sistem irigasi. Cakupan Program IPDMIP dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. 1 Cakupan Program IPDMIP Skala nasional

Item	Program Nasional	Program IPDMIP (Results-Based Lending)
Dampak	Keberkelanjutan dan peningkatan produksi pertanian beririgasi di Indonesia	Keberkelanjutan dan peningkatan produksi pertanian beririgasi di 74 kabupaten
Keluaran Utama	Rehab dan peningkatan infrastruktur irigasi; operasi dan pemeliharaan yang memadai; peningkatan partisipasi petani; penguatan kelembagaan	Sesuai dengan program nasional, dilaksanakan melalui tiga output: (i) menguatnya sistem dan kapasitas kelembagaan pertanian beririgasi

		berkelanjutan; (ii) meningkatnya operasi, pemeliharaan, dan pengelolaan irigasi; dan (iii) Meningkatnya infrastruktur irigasi.
Tipe Kegiatan	Rehabilitasi atau Peningkatan infrastruktur irigasi; peningkatan pengelolaan aset dan anggaran berbasis kebutuhan; pendirian Persatuan Petani Pengguna Air (P3A); Penguatan kelembagaan sumberdaya air dan komisiirigasi	Perbaikan panduan-panduan teknis; Operasionalisasi KOMIR; peningtkatan pengelolaan aset dan anggaran berbasis kebutuhan menggunakan sistem informasi; pembentukan Persatuan Petani Pengguna Air (P3A); Penguatan kelembagaan sumberdaya air; *water accounting*; dan rehabilitasi atau peningkatan infrastruktur irigasi.
Anggaran Program	$9.94 billion (*Rp. 131 triliun*)	$1,679 million (*Rp. 22 triliun*)
Sumber Dana Utamadan nilai pendanaan	Pemerintah Indonesia: $7.24 miliar (*Rp 95.5 triliun*) Mitra Lembaga Keuangan: $2.70 miliar(*Rp 35.5 triliun*)	Pemerintah Indonesia: $1,079 juta setaradengan *Rp 14 triliun* (64.26%) ADB: $600 juta setara dengan *Rp. 8 triliun* (35.74%)[a]
Jangkauan Wilayah	National	74 Kabupaten dalam 16 provinsi
Periode	2015–2025	2017–2021

Adapun 8 (delapan) indikator penarikan pinjaman (DLI) yang telah disepakati adalah sebagai berikut:

1. Pada 2022, kinerja sistem irigasi di areal program meningkat sebesar 15%
2. Panduan Teknis dan Perencanaan Sistem Pengairan Irigasi ditingkatkan pada 2021
3. Komisi Irigasi (KOMIR) dioperasionalkan untuk meningkatkan kapasitas kelembagaan dalam hal integrasi dan koordinasi antara pengembangan infrastruktur irigasi dengan pengembangan pertanian
4. Setidaknya 74 buah Rencana Pengembangan dan Pengelolaan Irigasi (RP2I) ditetapkan oleh Bupati
5. Pengelolaan Aset Irigasi (PAI) ditingkatkan untuk 2.5 juta hektar daerah irigasi di area program pada 2021
6. Pengelolaan jaringan tersier irigasi yang efektif dengan dioperasionalkannya 4,500 Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A), pada 2021
7. Peningkatan penilaian yang mengintegrasikan pembangunan pertanian dan infrastruktur (PSETK), dilakukan setidaknya untuk 719 daerah irigasi pada 2021
8. Infrastruktur daerah irigasi yang direhab, dilaksanakan seluas 500,000.

2.2. Proyek Konstruksi

Proyek adalah kegiatan sekali lewat, dengan waktu dan sumber daya terbatas untuk mencapai hasil akhir yang telah ditentukan, misalnya produk atau fasilitas produksi. Kegiatan proyek dapat diartikan sebagai satu kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya

tertentu dan dimaksudkan untuk menghasilkan produk atau devirable yang kriteria mutunya telah digariskan dengan jelas (soeharto, 2001).

Proyek adalah suatu upaya yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan, sasaran dan harapan-harapan penting dengan menggunakan anggaran dan serta sumber daya yang tersedia, yang harus diselesaian dalam jangka waktu tertentu. (Dipohusodo, 1995)

Proyek adalah suatu rangkaian aktifitas yang dapat direncanakan yang di dalamnya menggunakan sumber-sumber keuangan, tenaga kerja dan lain-lain untuk mendapatkaan manfaat atau hasil masa yang akan datang. Aktifitas proyek ini mempunyai saat mulai dan saat berakhir. (Ervianto, 2003)

Konstruksi juga merupakan suatu proses dimana rencana dan spesifikasi para perancang dikonversikan menjadi struktur dan fasilitas fisik. Hal ini melibatkan perorganisasian dan koordinasi dari semua sumber untuk proyek yakni tenaga kerja, peralatan konstruksi, material-material tetap dan sementara, persediaan dan keperluan umum, dana, teknologi dan metode serta waktu untuk menyelesaikan tepat waktunya, dalam batas-batas anggarannya dan sesuai dengan standar. (Amir, 2017)

kualitas dan pelaksanaan yang disfesifikasikan oleh perencana. Berdasarkan pengertian proyek dan konstruksi, selanjutnya proyek konstruksi dapat didefinisikan sebagai proyek yang berkaitan dengan upaya pembangunan sesuatu bangunan infrastruktur, yang umumnya mencakup pekerjaan utama, dan termasuk di dalamnya adalah bidang teknik sipil dan bangunan

2.2.1. Manfaat Proyek Rehabilitasi Jaringan Irigasi

Proyek rehabilitasi jaringan irigasi memiliki manfaat yang penting dalam meningkatkan efisiensi, keberlanjutan, dan kinerja sistem irigasi yang sudah ada. Berikut ini adalah beberapa manfaat utama dari proyek rehabilitasi jaringan irigasi.

1. Peningkatan efisiensi penggunaan air: Melalui rehabilitasi jaringan irigasi, kebocoran dan kerugian air yang terjadi dalam sistem irigasi yang sudah ada dapat diperbaiki. Penggantian atau perbaikan saluran irigasi yang rusak atau bocor dapat mengurangi pemborosan air dan meningkatkan efisiensi penggunaan air secara keseluruhan. Hal ini penting untuk mengatasi masalah kelangkaan air dan memaksimalkan potensi air yang tersedia.
2. Peningkatan produktivitas pertanian: Dengan melakukan rehabilitasi jaringan irigasi, pasokan air yang stabil dan teratur dapat diberikan kepada petani. Hal ini akan memungkinkan petani untuk merencanakan tanaman secara lebih efektif, memberikan air yang sesuai dengan kebutuhan tanaman pada waktu yang tepat. Peningkatan ketersediaan air yang terjamin akan membantu meningkatkan produktivitas pertanian dan hasil panen.
3. Pengurangan konflik air: Ketika sistem irigasi yang ada tidak berfungsi dengan baik, konflik atas penggunaan air seringkali muncul antara petani. Dengan rehabilitasi jaringan irigasi, alokasi air yang lebih adil dan efisien dapat dicapai. Hal ini dapat membantu mengurangi konflik antara pengguna air, meningkatkan kerjasama dan perdamaian di antara petani yang saling bergantung pada sumber air yang sama.
4. Peningkatan kesejahteraan sosial dan ekonomi: Dengan memperbaiki kinerja sistem irigasi yang sudah ada, proyek rehabilitasi jaringan irigasi

dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat lokal. Petani akan mengalami peningkatan pendapatan melalui hasil panen yang lebih baik, sementara masyarakat lokal juga dapat mengalami peningkatan peluang kerja di sektor pertanian dan agroindustri terkait. Ini dapat berkontribusi pada pengurangan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi di wilayah tersebut.

Rehabilitasi jaringan irigasi memiliki peran penting dalam memperbaiki dan meningkatkan kinerja sistem irigasi yang sudah ada. Dengan mengoptimalkan penggunaan air, meningkatkan produktivitas pertanian, mengurangi konflik air, dan meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi, proyek rehabilitasi jaringan irigasi dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi petani, masyarakat, dan lingkungan.

2.3. Evaluasi Penilaian Aset dan Kinerja Sistem Irigasi (EPAKSI)

Peningkatan kinerja irigasi dalam memenuhi kebutahan air pertanian merupakan upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan, Sehingga untuk menjaga distribusi air tersebut diperlukan suatu pengelolaan irigasi yang baik. Untuk memenuhi kebutuhan jaringan irigasi tersebut kementerian PUPR membuat suatu aplikasi berbasis Android yaitu Epaksi, dimana aplikasi ini berfungsi untuk meningkatkan kapasitas kemampuan teknis petugas OP irigasi dalam bidang pelaksanaan *pengelolaan aset irigasi* (PAI) dan *penilaian indeks kinerja sistim irigasi* (IKSI).

Dalam hal penilaian indeks kinerja irigasi, aplikasi Epaksi ini akan menganalisis data yang di dapatkan pada saat survey lapangan, metode analisis

yang dipakai sama dengan metode perhitungan manual sehingga hasil dari nilai indeks kinerja irigasi tidak akan jauh berbeda dengan perhitungan manual.

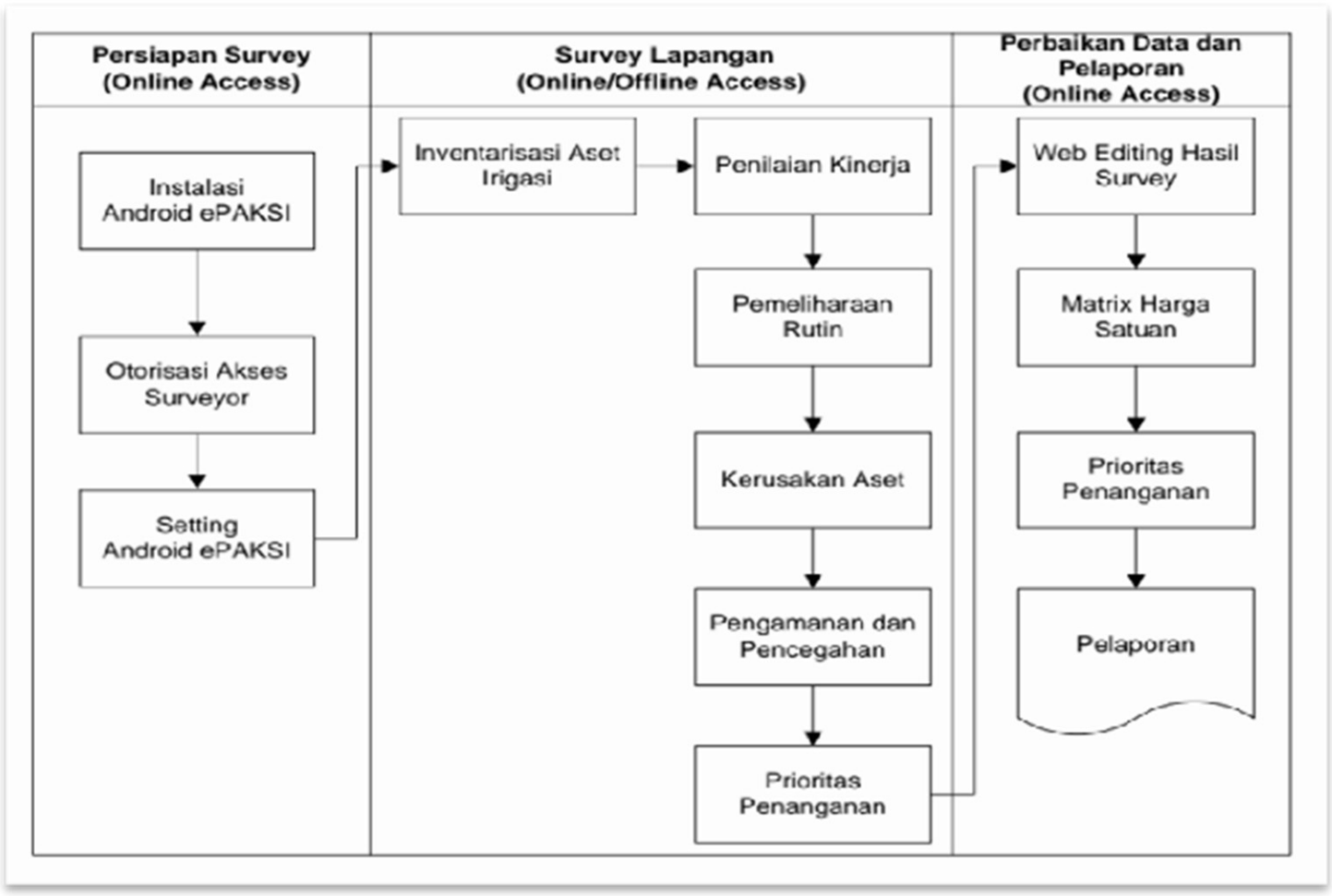
Aplikasi Epaksi ini dibuat dengan tujuan modernisasi pengelolaan irigasi, dengan cara merubah pelaksanaan PAI dan IKSI yang manual dirubah menjadi elektronik. Dengan digunakannya aplikasi Epaksi ini maka akan memberikan efisiensi terhadap waktu, sumber daya manusia, dan efisiensi biaya.

Survey PAI dan IKSI ini dilaksanakan dengan tujuan:

1. Mengetahui kondisi aset jaringan dan irigasi dan aset pengelolaan irigasi
2. Mengetahui kinerja sistem irigasi utuh, irigasi utama dan irigasi tersier
3. Mengetahui kebutuhan pembiayaan pengelolaan irigasi

Menentukan rekomendasi prioritas penanganan, pengelolaan, dan sub sistem irigasi

Pada gambar dibawah ini akan menjelaskan alur kegiatan survey epaksi adalah

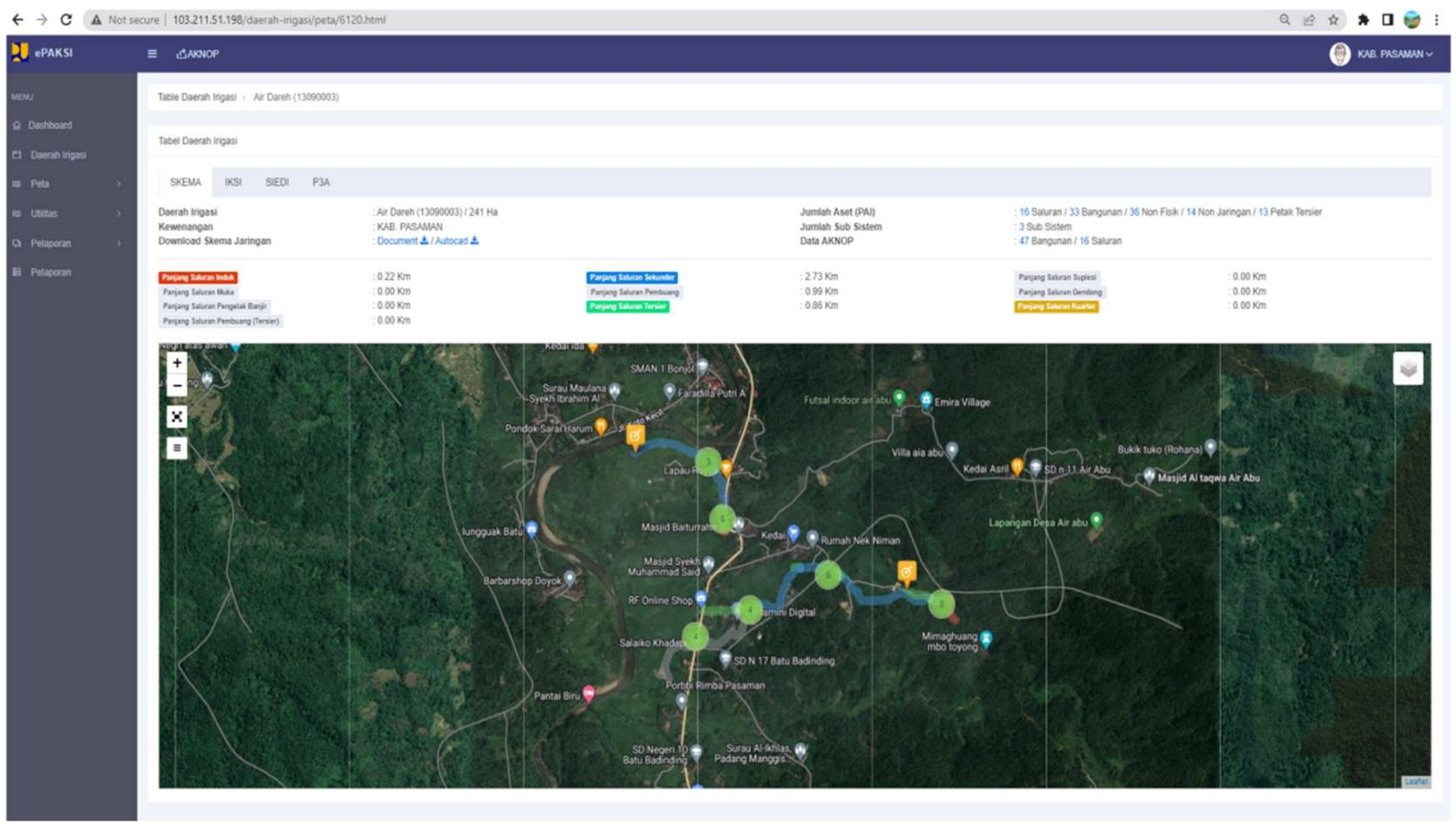


Gambar 2. 1 Flowchart kegiatan surveying EPAKSI

Tabel di atas dapat memperlihatkan prosedur survey epaksi sebagai berikut:

1. Persiapan survey lapangan dilakukan di kantor atau lokasi yang tersedia akses internet dengan kecepatan yang baik.
2. Survey dilapangan, bisa dilakukan baik secara online maupun offline
3. Perbaikan data lapangan dan pelaporan, dilakukan di kantor atau lokasi yang tersedia akses intenet dengan kecepatan yang baik.

Sebelum melakukan survey pastikan bahwa daerah irigasi yang akan di survey sudah terdata dalam kode data irigasi kewenangan berdasarkan Permen PU 14/PRT/2015, jika daerah irigasi yang akan kita survey tidak ada dalam kode irigasi tetapi masuk dalam daftar Permen PU/14/Prt/2015 pihak dinas agar mengirim surat ke kementrian untuk mendaftarkan ulang daerah irigasi tersebut, daerah irigasi tersebut yang terdaftar contoh daerah irigasi batang petok akan tampil dalam aplikasi sistem, tampak dalam gambar dibawah ini :



Gambar 2. 2 Tampilan tatap muka EPAKSI dalam Aplikasi Sistem di Komputer

2.4. Evaluasi

Menurut Dunn (2000) Evaluasi adalah kegiatan menilai mencari terobosan baru untuk penyempurnaan. Evaluasi sekaligus sebuah proses analisis yang menekankan pada penciptaan premis-premis nilai yang memberikan penilaian terhadap kinerja sebuah program, kebijakan dan atau sebuah kegiatan. Proses evaluasi sekaligus memberikan tanggapan terhadap sebuah pertanyaan, ”Apa perbedaan yang dibuat?”. Artinya evaluasi merupakan analisa terhadap sebuah fakta dan tanggapan yang dihasilkan ketika sebuah program atau kebijakan dilaksanakan.

2.5. Kinerja

Kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan kegiatan/program/kebijakan dalam mewujudkan sasaran, tujuan, misi dan visi organisasi. Kinerja juga dapat dikatakan sebagai perilaku berkarya, penampilan, atau hasil karya. Karena itu kinerja merupakan bentuk yang multidimensional, sehingga cara mengukurnya sangat bervariasi tergantung dari banyak faktor (Pasaribu dkk, 2012).

2.6. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu mengenai evaluasi kinerja irigasi dilihat dalam uraian berikut. :

1. ***“Mengidentifikasi Kinerja Irigasi Padang keliling Berbasis Epaksi Di Kabupaten Buleleng”*** (Gede Bani Pubawa, Ni Putu Pandawani, I Gusti Ngurah Alit Wiswata 2022). Metode yang digunakan : pada penelitian ini yaitu mixed methods dengan mengkombinasi metode kualitatif dan metode kuantitatif. Hasil Penelitian : Pada penelitian ini dapat di simpulkan Kinerja

Jaringan Irigasi Padangkeling pada prasarana fisik yang terdiri dari bangunan utama, saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, saluran pembuang dan bangunannya, jalan masuk/inspeksi, serta kantor, perumahan dan gudang secara keseluruhan memiliki indeks kinerja 16,68% terhadap indikator kinerja prasarana fisik sistem irigasi dan berada pada indeks kinerja 37,07% terhadap keseluruhan indikator utama fisik dan non fisik sistem irigasi, dimana Indeks kinerja tersebut berada pada interval kondisi kinerja kurang dari 60% pada kategori jelek dan tingkat kerusakan lebih dari 40% pada kategori rusak berat.

2. ***"Pengelolaan Aset Irigasi Dan Kinerja Sistem Irigasi D.I Bungong Talo Berbasis Aplikasi Epaksi"*** (Zawil Ulya Zirda, 2022) penelitian ini memakai memakai dua data, yang pertama adalah data primer yang merupakan hasil pengukuran dan survei yaitu, data koordinat letak bangunan irigasi dan data kondisi fisik irigasi dan data sekunder merupakan data yang meliputi : luas wilayah daerah irigasi, peta daerah irigasi , skema jaringan irigasi dan skema bangunan irigasi Berdasarkan dari hasil survei dan pengambilan data dilapangan, seluruh daerah irigasi yang berada di Kabupaten Nagan Raya masih berfungsi semuanya. Salah satunya adalah D.I Bungong Talo yang memiliki luas baku 485 Ha dan panjang saluran induk 1.14 km, saluran sekunder 3.96 km, saluran tersier 1.01 km, saluran muka 0.96 km dan saluran pembuang sepanjang 0.04 km.Berdasarkan hasil survei jumlah aset (PAI) berupa 383 bangunan.Dari hasil IKSI diperoleh bobot 60% untuk sistem irigasi utama sebesar 13,85% dan bobot 40% untuk sistem irigasi tersier 5,35% sehingga nilai total IKSI sebesar 19,20% dimana kinerja

sistem irigasi di daerah irigasi Bungong Talo termasuk kategori kurang. Oleh karena itu daerah irigasi Bungong Talo memerlukan penanganan dengan cara pemeliharaan berkala bersifat perbaikan.

3. ***"Studi Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Menggunakan Aplikasi Epaksi dan Metode Fuzzy Set Theory di Daerah Irigasi (DI) Ketapang Barat Kabupaten Sampang"*** (Kania Laksita Inadhi, 2020) Kinerja sistem irigasi yang dinilai tersebut memakai aplikasi epaksi dan metode fuzzy set theory. Yang dimana nantinya dari kedua metode tersebut akan dibandingkan dan dilakukan uji hipotesis. Kemudian untuk mengetahui aspek yang perlu di prioritaskan maka menggunakan PSTEK (Profi, Sosial, Teknik, Ekonomi, dan Kelembagaan). sistem irigasinya tidak berjalan

4. ***"Evaluasi Kinerja Pengelolaan Irigasi di Daerah Irigasi Karangnangka Kecamatan Kedung Banteng Kabupaten Banyumas"*** (Rohman, 2021) Metode yang digunakan yaitu analisis regresi ganda dengan menggunakan lima variabel ketersediaan air irigasi, sarana dan prasarana irigasi, sistem pengelolaan irigasi, institusi pengelola irigasi dan sumber daya manusia pengelola irigasi. Hasil penelitian kinerja irigasi mendapatkan hasil bahwa variabel ketersediaan air irigasi memberikan pengaruh sebesar sebesar 15,8%, variabel institusi pengelola irigasi memberikan pengaruh sebesar 7,8%, dan sumber daya manusia memberikan pengaruh sebesar 28,5%, variabel sarana dan prasarana sebesar memberikan pengaruh sebesar -13,4% dan variabel sistem pengelolaan irigasi memberikan pengaruh sebesar -3,1% sedangkan untuk kontribusi semua variabel independen secara bersama-sama terhadap kinerja irigasi yaitu sebesar 14%

5. ***"Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Di 9 (Sembilan) Daerah Irigasi Di Kabupaten Purworejo"*** (fatchan nurrochmad, 2007) Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan cara melakukan penilaian di 9 (sembilan) DI terhadap tiga komponen yaitu pengelolaan jaringan irigasi, biaya satuan OP, dan kondisi kerusakan jaringan irigasi. Hasil dari penelitian diperoleh bahwa dari 9 (sembilan) DI yang di teliliti, terdapat 2 DI yang memiliki kinerja baik, terhadap pengelolaan irigasi perlu didukung dengan pemantapan jaringan irigasi teknis.

6. ***"Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi Berdasarkan Permen PUPR No.12/PRT/m/2015 (studi kasus: Daerah Irigasi Tukad Ayung, Mambal, Kabupaten Badung)"*** *(*Mawiti Infantri Yekti, 2020) penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dengan mengumpulkan data primer menggunakan formulir wawancara terstruktur berdasarkan penilaian kinerja sistem irigasi. Formulir ini telah dilampirkan dalam peraturan tersebut. Pemilihan sampel menggunakan metode purposive sampling untuk mengevaluasi kinerja sistem irigasi, pada sistem irigasi utama 45 responden, dan 43 responden pada sistem irigasi tersier. Wawancara juga dilakukan kepada pejabat terkait pada Dinas PUPR Provinsi Bali. Hasil analisis kinerja sistem irigasi memiliki nilai 78% untuk sistem irigasi utama, dan 71% untuk sistem irigasi tersier. Hasil ini sesuai dengan standar Permen tersebut yang memiliki kisaran nilai 70-79 dengan kategori kinerja baik. Hal ini sudah sesuai dengan hasil wawancara bahwa telah dilakukan pemeliharaan rutin dan pemeliharaan secara berkala pada DI Tukad Ayung Mambal.

7. ***"Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Tersier Daerah Irigasi Palakka Kabupaten Bone"*** (Chintia, 2022) Tujuan penelitian ini untuk melakukan penilaian kinerja sistem irigasi tersier pada Daerah Irigasi Palakka Kab. Bone. Penelitian ini dilaksanakan pada Daerah irigasi Palakka Kabupaten Bone pada bulan Desember sampai bulan Februari 2022. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu, melakukan survei dan penelusuran jaringan irigasi tersier untuk mengumpulkan data kondisi prasarana fisik, wawancara, analisis data sakunder untuk memperoleh kelengkapan data komponen penilaian diantaranya komponen produktivitas tanaman, kondisi operasi dan pemeliharaan, petugas pembagi air, dokumentasi dan komponen P3A. Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan kinerja irigasi tersier termasuk kategori kurang dengan nilai 66,45%. Menurut Peraturan Menteri PUPR No.12/PRT/M/2015 kondisi irigasi tersier dalam keadaan kurang (55% sampai kurang dari 70%).

8. ***"Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi Subdaerah Irigasi Jejeruk Kiri Tambran Menggunakan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no. 32 Tahun 2007 dan Fuzzy Set Theory"*** (Sahilda Swabawani, 2016), penelitian ini digunakan menggunakan pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.32 Tahun 2007 tentang Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi, yang terdiri dari aspek prasarana fisik, aspek produktifitas tanam, aspek sarana penunjang OP, aspek organisasi personalia, aspek dokumentasi, dan aspek Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Penilaian aspek kinerja disini mengandung unsur subjektifitas, kekaburan, dan ketidakpastian dalam menguantifikasi penilaian berdasarkan pengamatan fisik dan pendapat

manusia. Untuk itu, penelitian ini juga menggunakan fuzzy set theory yang mampu mengakomodasi unsur-unsur tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penilaian kinerja sistem irigasi Sub DI Jejeruk Kiri Tambran menggunaan metode manual Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) Bengawan Solo dengan penilaian menggunakan metode fuzzy set theory. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kinerja sistem irigasi Sub DI Jejeruk Kiri Tambran dengan menggunakan metode manual BBWS Bengawan Solo yaitu 77,69%, sedangkan nilai kinerja sistem irigasi dengan menggunakan metode fuzzy set theory adalah 73,45%. Terdapat selisih sebesar 4,24% antara penilaian kinerja sistem irigasi dengan metode manual BBWS Bengawan Solo dengan metode fuzzy set theory. Berdasarkan uji-t, penilaian kinerja sistem irigasi dengan menggunakan kedua metode tidak menghasilkan perbedaan yang signifikan, namun penilaian dengan metode fuzzy set theory mampu memberikan hasil yang realistis dibandingkan dengan metode manual karena telah mampu mengakomodasi unsur-unsur subjektifitas dan ketidakpastian dalam penilaian.

9. ***"Analisis Kinerja Pengelolaan Irigasi Kabupaten Tanah Laut"*** (Muhammad Galih Saputra, 2022) Penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data primer dan sekunder maupun data pendukung lainnya, kemudian memperhitungkan kinerja sistem irigasi yang ada dengan memperhatikan sarana dan prasarana fisik, produktivitas padi, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi dan perkumpulan petani pemakai air. Selanjutnya dengan menyebarkan sejumlah Kuesioner kepada

responden dalam penelitian ini dimulai dari petani hingga pemangku kepentingan terhadap irigasi di Kabupaten Tanah Laut, juga melakukan wawancara terhadap ahli irigasi, data hasil kuesioner dilakukan tabulasi data dengan menggunakan metode Relative Imporant Index (RII) untuk mengetahui faktor dominan dalam menentukan pengelola yang sesuai dengan semua aspek yang ada di Kabupaten Tanah Laut. Berdasarkan hasil kuesioner, didapatkan faktor dominan irigasi di Kabupaten Tanah Laut terdiri dari produktifitas tanam, kelembagaan irigasi, organisasi personalia, prasarana fisik, P3A, dokumentasi dan sarana penunjang. Sedangkan penilaian irigasi dari tinjauan lapangan didapatkan nilai sebesar 53,23% dengan kategori jelek dan perlu perhatian. Kemudian diperlukan strategi dan rekomendasi peningkatan kinerja irigasi dengan percepatan kelengkapan semua aspek dan pembentukan wadah koordinasi kelembagaan pengelolaan irigasi.

10. ***"Mengidentifikasi Manfaat Yang Diperoleh Masyarakat Dari Bangunan Pengendalian Banjir Yang Ada Disungai Bungus"*** (M. Arifin 2018). Metode Penelitian mengetahui kepuasan masyarakat terhadap bangunan pengendalian banjir di sungai bungus.

    Hasil Penelitian:

    a. Masyarakat merasakan manfaat yang berbeda. Untuk konstruksi normalisasi mayarakat belum merasakan manfaat dari konstruksi tersebut, terutama bagi masyarakat yang berada di wilayah tengah dan hilir badan sungai. Hal ini dikarenakan letak normalisasi hanya pada kawasan hulu sungai. Namun, setelah adanya konstruksi checkdam,

secara keseluruhan masyarakat sudah merasakan manfaat dari konstruksi tersebut.

b. Masyarakat merasa tidak puas terhadap konstruksi normalisasi terlebih pada wilayah tengah dan hilir. Hal ini disebabkan karena setelah adanya konstruksi tersebut malah menambah jumlah kejadian dan ketinggian banjir, dimana bagian tengah dan hilir sungai tidak mampu menampung aliran air dari bagian hulu sungai yang sudah ada konstruksi normalisasi. Setelah adanya konstruksi checkdam masyarakat merasakan adanya penurunan intensitas dan ketinggian banjir sehingga masyarakat puas dengan adanya konstruksi pengendali banjir berupa checkdam tersebut.seperti apa yang diharapkan. Faktor yang terjadi dikarenakan adanya beberapa permasalahan yakni permasalahan teknis dan non teknis. Permasalahan teknis sendiri dikarenakan adanya sedimentasi yang cukup tinggi sedangkan untuk permasalahan non teknis dikarenakan tidak taatnya para petani pada saat pembagian air. Untuk mengatasi permasalahan ini yang perlu dilakukan adalah dengan menilai kinerja sistem irigasi.

2.7. Persamaan dan Perbedaan

Persamaan dan perbedaan dari beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan yaitu :

1. Persamaan
   a. Sama melakukan Evaluasi Kinerja Irigasi
   b. Sama melakukan penilaian Aset irigasi
2. Perbedaaan

a. Melakukan Evaluasi Kinerja Irigasi dengan berbasiskan EPAKSI

b. Melakukan evaluasi kinerja Irigasi pada program IPDMIP

c. Penelitian dilakukan rentang tahun 2020-2022

d. Lokasi yaitu di Kabupaten Pasaman, Provinsi Sumatera Barat.

2.8. Penelusuran Jaringan Irigasi

Untuk menilai suatu jaringan irigasi diperlukan penelusuran jaringan irigasi pada semua komponen yang menjadikan faktor penilaianya. Adapun persiapan yang perlu diperhatikan dalam melakukan penelusuran jaringan antara lain :

1. Skema Jaringan dan Skema Bangunan Irigasi
2. Peta Daerah Irigasi
3. GPS
4. Meteran
5. Form survei
6. Alat tulis
7. Peralatan survei lainnya seperti sepatu boot dll.

2.9. Bobot dan Indeks Penilaian Kinerja Sistem Jaringan Irigasi Utama

Dalam menentukan bobot penilaian kinerja sistem jaringan irigasi utama dengan mempertimbangkan keterkaitan beberapa komponen dalam pengelolaan sistem irigasi utama dengan bobot maksimum terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. 2 Bobot Kriteria dan Bobot Penilaian Kinerja Sistem Irigasi

No	Komponen	Bobot Final (%)
I	Prasarana fisik	45
	1. Bangunan Utama	13
	2. Saluran Pembawa	10
	3. Bangunan pada saluran pembawa	9
	4. Saluran pembuang dan bangunannya	4
	5. Jalan masuk/inspeksi	4
	6. Kantor, perumahan, dan gudang	5

II	Produktivitas tanam 1. Pemenuhan kebutuhan air 2. Realisasi luas tanam 3. Produktifitas padi	15 9 4 2
III	Sarana penunjang 1. Peralatan O&P 2. Transportasi 3. Alat-alat kantor ranting 4. Alat komunikasi	10 4 2 2 2
IV	Organisasi personalia 1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan-batasan dan tanggung jawab dan tugas yang jelas 2. Personalia	15 5 10
V	Dokumentasi 1. Buku data DI 2. Peta dan gambar-gambar	5 2 3
VI	Perkumpulan petani pemakai air. 1. GP3A/P3A sudah berbadan Hukum 2. Kondisi kelembagaan 3. Rapat Ulu 4. P3A aktif mengikuti survey 5. Partisipasi P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan bencana 6. Iuran P3A digunakan untuk perbaikan jaringan 7. Partisipasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengelokasian air	10 1.5 0.5 2 1 2 2 1

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendahuluan

Pengertian Metodologi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008) adalah cara yang teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuatu yang dikehendaki, atau cara kerja yang bersistem untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan. Menurut Partanto (2001), Metodologi Penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, metode penelitian merupakan prosedur-prosedur yang tersusun secara sistematis dan terencana,

Metodologi penelitian berfungsi sebagai kerangka kerja (Term of References) yang membimbing para peneliti dalam mengidentifikasi masalah penelitian, merumuskan tujuan penelitian, merancang desain penelitian, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan. Ini membantu memastikan bahwa penelitian dilakukan dengan cara yang sistematis, valid, dan reliabel.

3.2. Tinjauan Pustaka dan Dasar Hukum.

Dalam penelitian ini dilakukan pencarian referensi-referensi terkait yang berhubungan dengan penelitian, referensi tersebut berupa buku yang berhubungan dengan penelitan, laporan terkait, jurnal terkait, dan data proyek terkait yang berhubungan dengan Program IPDMIP dan evaluasi kinerja irigasi.

Dasar Hukum dalam Penilaian Angka Kinerja Sistem Irigasi (PAKSI) mengacu pada beberapa referensi hukum sebagai berikut :

1. Undang-Undang No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
2. Permen PUPR No. 14 Tahun 2015 tentang Kriteria dan penetapan status daerah irigasi.
3. Permen PUPR No. 12 Tahun 2015 tentang penilaian indeks Kinerja Irigasi
4. Permen PUPR No. 23 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi

Secara teoritis ada tiga pendekatan yang dapat di gunakan untuk mencapai tujuan dalam penelitian, yaitu Pendekatan Kualitatif, Pendekatan Kuantitatif dan Gabungan pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif yang di kenal dengan istilah Pendekatan Kombinasi (Mix Methods)

1. Pendekatan Kualitatif

Pendekatan kualitatif dapat digunakan apabila ingin melihat dan mengung kapkan suatu keadaan maupun suatu objek dalam konteksnya; menemukan makna (meaning) atau pemahaman yang mendalam tentang sesuatu masalah yang dihadapi, yang tampak dalam bentuk data kualitatif, baik berupa gambar, kata, maupun ke jadian serta dalam “natural setting,” (A. Muri Yusuf, 2017)

2. Pendekatan Kuantitatif

Suatu pendekatan kuantitatif adalah apabila data yang dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang dapat dikuantitatifkan dan diolah dengan menggunakan teknik statistik.(A. Muri Yusuf, 2017)

3. Pendekatan Kombinasi (Mix Methods)

Pendekatan metode campur atau gabungan adalah mengkombinasikan antara metode penelitian kualitatif dan metode penelitian kuantitatif untuk digunakan secara bersamaan dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga

data yang diperoleh lebih komprehensif, valid, reliabel dan obyektif Apabila kedua tipe penelitian (kuantitatif dan kualitatif) digabungkan, maka penelitian kuantitatif akan memberikan kerangka tentang sesuatu, sedangkan isi dari kerangka itu yang terkait dengan konteksnya akan disumbangkan oleh penelitian kualitatif. Memadukan kedua tipe penelitian akan bermakna untuk tujuan tertentu. Pendekatan penelitian mempengaruhi pemilihan metode, teknik pengumpulan data, analisis data, dan interpretasi hasil.

Ciri khas dari penelitian Mix Methodes dalam penelitian ini meliputi:

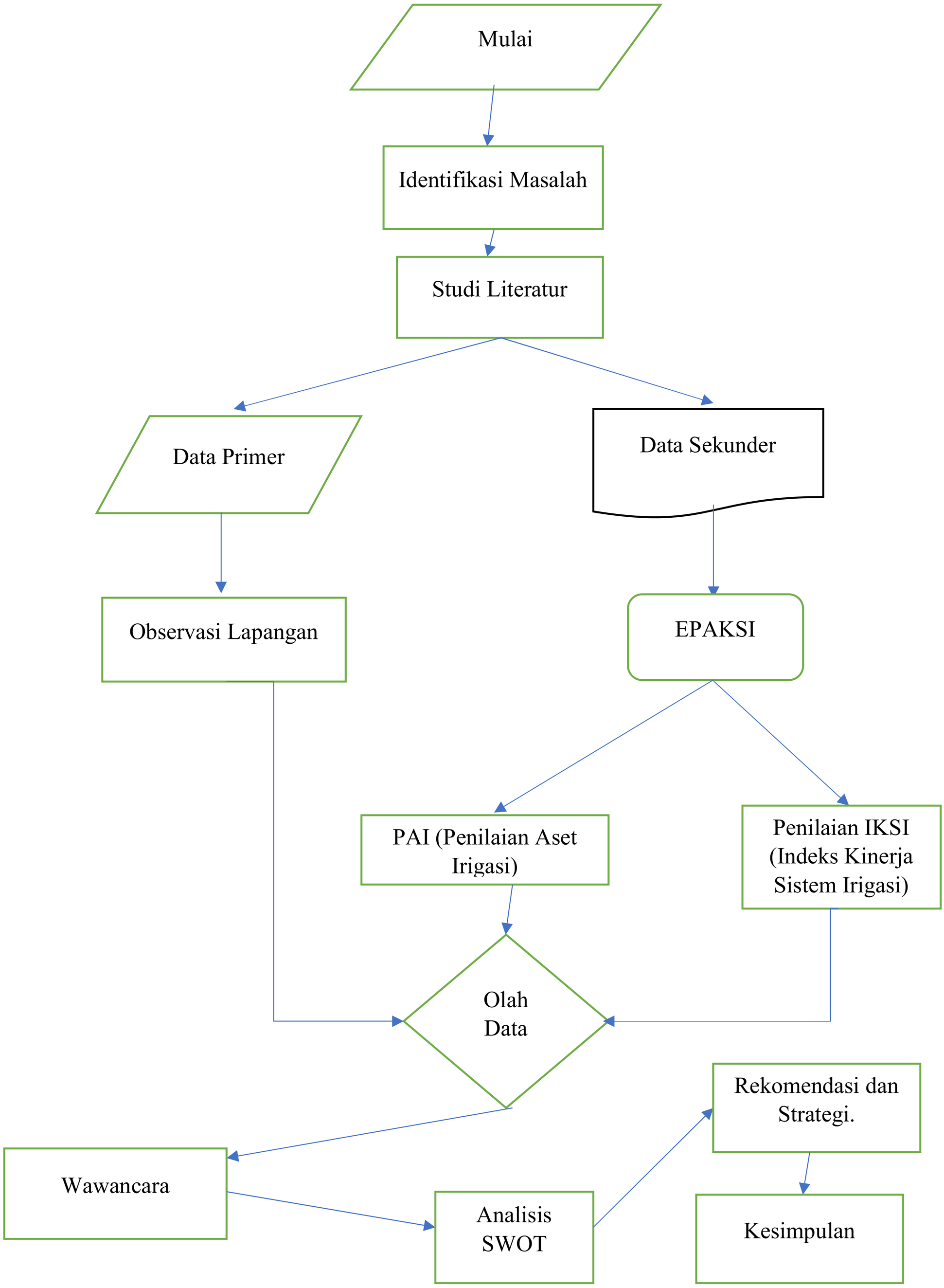
a. Pengumpulaan data pada penelitian ini bersumber dari instansi atau lembaga yang terlibat langsung (kuantitatif), data yang dibutuhkan adalah seluruh data yang berhubungan dengan data penelitian tentang kinerja irigasi dari tahun 2020 sampai tahun 2022.
b. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan cara survey langsung kelapangan berbasis EPAKSI (Kuantitatif), data hasil survey diolah berdasarkan hukum Permen PUPR 12/PRT/2015 tentang penilaian indeks kinerja irigasi dan Permen PUPR 23/PRT/2015 tentang Aset Irigasi.
c. Setelah melakukan evaluasi dengan methode kuantitatif melakukan identifikasi dengan metoda kualitatif tentang rendahnya Kinerja Irigasi dan memberikan Memberikan rekomendasi kepada Pemerintahan Kabupaten Pasaman dalam meningkatakan Kinerja Irigasi untuk mendapatkan Program IPDMIP tahap II di tahun 2024.

3.3. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir (atau dalam bahasa Inggris disebut "framework") dalam konteks penelitian merujuk pada struktur konseptual yang memberikan dasar dan arahan untuk merancang, melaksanakan, dan menganalisis penelitian. Ini membantu para peneliti dalam merinci elemen-elemen penting yang terlibat dalam penelitian dan bagaimana elemen-elemen tersebut saling terkait. Kerangka berpikir membantu mengorganisasi pemahaman tentang pertanyaan penelitian, variabel, hubungan antara variabel, dan metode yang akan digunakan untuk mengumpulkan dan menganalisis data.

Kerangka berpikir dapat berbentuk konseptual atau teoritis, artinya berdasarkan pada teori atau model yang ada, atau berbentuk operasional, yang lebih fokus pada langkah-langkah praktis untuk mengumpulkan dan menganalisis data. Pemilihan jenis kerangka berpikir tergantung pada jenis penelitian dan pendekatan yang diambil.

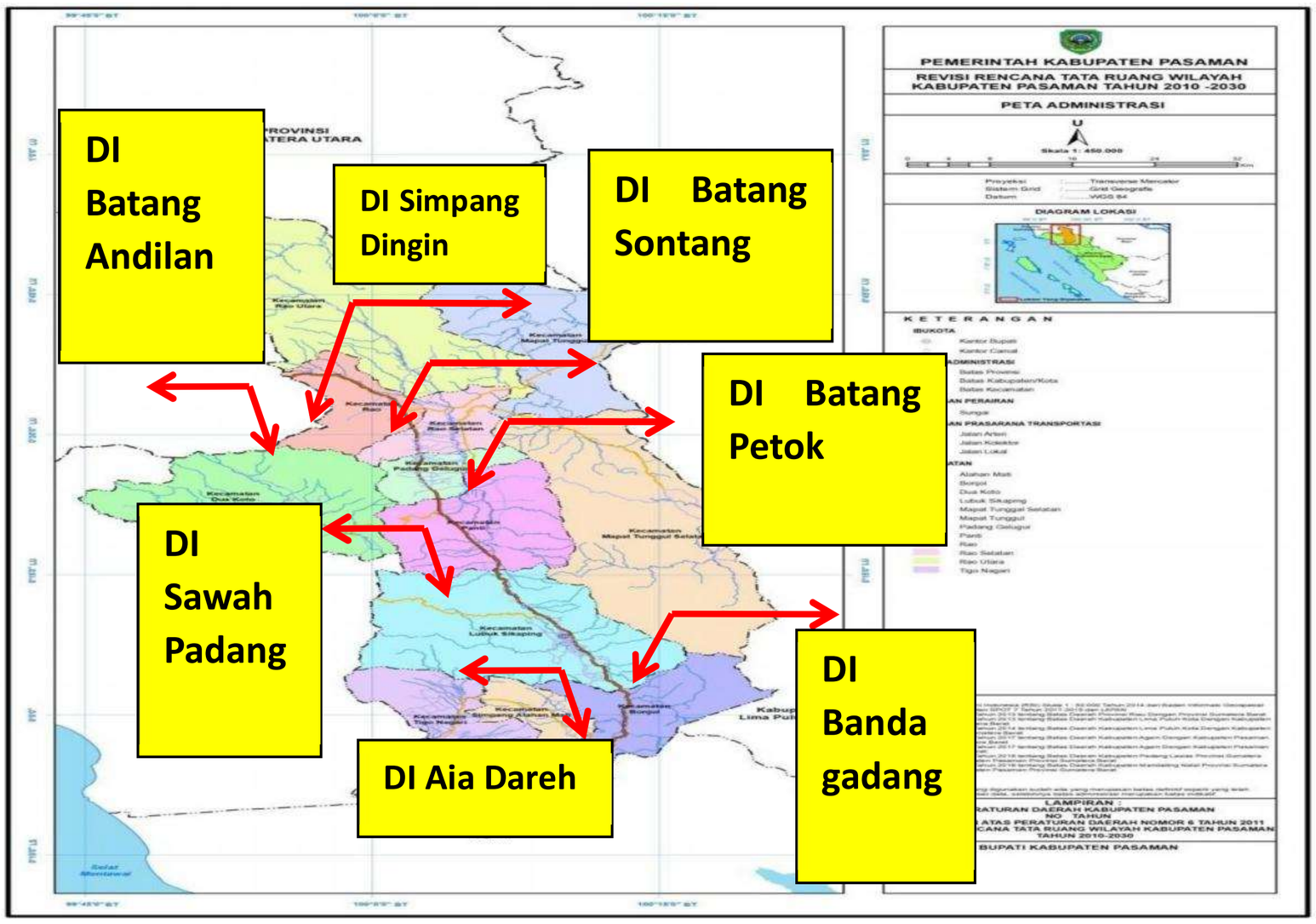
Dalam penelitian ini menggunakan kerangka berpikir dalam metode campuran (mixed methods) menggabungkan elemen-elemen dari penelitian kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan campuran ini memungkinkan peneliti untuk menggabungkan kekuatan kedua jenis metode untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang fenomena yang sedang diteliti. Dalam gambar dibawah ini peneliti memberi langkah-langkah (Flowchart) kerangka berpikir, sehingga dapat mudah dipahami, dan terorganisasi dengan baik.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian

3.4. Tujuan Pertama Mengevaluasi Kinerja Irigasi pada Program IPDMIP.

Tujuh Daerah Irigasi (DI) yang menjadi Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 3. 2 Lokasi 7 Daerah Irigasi Penelitian.

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa ada 7 (tujuh) daerah irigasi yang mewakili tiap kecamatan di kabupaten pasaman. Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode kuantitatif dan kualitatif.

Pengumpulan data Sekunder Pada Penelitian ini bersumber dari Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Pasaman, diantaranya Data Peta Daerah Irigasi Penelitian, Skema Jaringan Irigasi Penelitian, Data P3A penelitian dan data kinerja sistem irigasi tahun 2020 sampai tahun 2022

Untuk Data Primer data yang diambil adalah penelusuran Jaringan Irigasi dan Wawancara dengan nara sumber terkait.

3.5. Survey Lapangan Evaluasi Kinerja Irigasi Berbasis EPAKSI

Setelah dilakukan pekerjaan survey kinerja 7 (Tujuh) Daerah Irigasi oleh Konsultan EPAKSI, didapat 2 daerah Irigasi yang memiliki kinerja tertinggi dan terendah, dua Daerah Irigasi yang diambil dan dilakukan evaluasi ulang adalah Daerah Irigasi DI Batang Petok dengan kinerja paling baik dan Daerah Irigasi Di Simpang Dingin Barilas dengan Kinerja paling rendah, dua daerah ini perlu dievaluasi ulang supaya mendapatkan data yang komprehensif dengan mengamati 6 (enam) indikator yang akan di nilai dilapangan yaitu, Prasaran Fisik, Produktivitas tanam, Sarana penunjang, Organisasi personalia, Dokumentasi, dan Perkumpulan petani pemakai air (P3A). Survey ini dilakukan dengan metode EPAKSI.

Adapun dasar pelaksanaan Update Penilaian Angka Kinerja Sistem Irigasi (PAKSI) mengacu pada beberapa referensi hukum sebagai berikut :

1. Permen PUPR No. 12 Tahun 2015 tentang penilaian indeks Kinerja Irigasi
2. Permen PUPR No. 23 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi

Hasil pengambilan data akan di olah ke dalam komputer yang terinstal dalam aplikasi tersebut sehingga persentasi data kinerja irigasi akan di dapatkan. Dalam melaksanakan penelitian berbasis EPAKSI (Elektronik Pengelolaan Aset dan Kinerja Sistem Irigasi) ini, data yang sudah diamati dalam surveying ke lapangan dicatat dan akan diinput secara langsung dalam lembar pengamatan tertulis dan dibantu aplikasi tambahan yang terdapat pada android dengan GPS yang aplikasi tersebut satu kesatuan dengan aplikasi di komputer, EPAKSI memberikan fasilitas utama berupa lembar pendataan Pengeloalaan Aset Irigasi (PAI) dan lembar penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI). Data yang diteliti adalah data kondisi aset irigasi dan fungsinya serta penilaian kinerja irigasi masing-masing.

Kondisi dan fungsi dari jaringan irigasi yang diteliti berupa aset fisik jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan irigasi dan saluran irigasi. Tahapan analisis yang dilakukan dilapangan dengan instrument EPAKSI terdiri dari dua tahap berurutan yang tidak bisa ditukarkan urutannya. Tahapan EPAKSI tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Tahap Analisis PAI (Pengeloaan Aset Irigasi)**

   Survei PAI adalah kegiatan awal pendataan spesifikasi dan karakteristik bangunan dan saluran irigasi berupa jenis, tipe, jumlah dan dimensi bangunan dan saluran irigasi. PAI harus dilakukan dengan penelusuran sekaligus pencatatan data dari hulu jaringan irigasi ke hilir jaringan dan tidak boleh sebaliknya. Analisis PAI berupa pencatatan data spesifikasi dan karakteristik jaringan irigasi

2. **Tahap Analisis IKSI (Indeks Kinerja Sistem Irigasi)**

   IKSI dilakukan setelah PAI selesai dikerjakan. Data PAI tersimpan dalam aplikasi akan digunakan kembali sebagai dasar pengisian lembar isian untuk IKSI. Sebelum melakukan IKSI, peneliti harus melakukan sinkronisasi terlebih dahulu di aplikasi terhadap data PAI yang telah dikerjakan. Proses sinkronisasi data m erupakan proses pemasukan data PAI yang telah dilakukan untuk diteruskan ke proses IKSI. Penilaian IKSI dilakukan terhadap semua bangunan dan saluran mulai dari bangunan pengambilan (bendung) sampai saluran pembuang. EPAKSI memberikan fasilitas analisa kondisi dengan deskripsi kategori tertentu yang telah disediakan, seperti kondisi fisik yang baik, rusak ringan, rusak sedang dan rusak berat, serta kondisi fungsi baik, kurang, buruk, dan tidak berfungsi. untuk menentukan

kualitas masing-masing aset sistem irigasi, dapat di klasifikasikan sebagai berikut:

a.	**80 – 100**	**: Kinerja Sangat Baik**
b.	**70 - <80**	**: Kinerja Baik**
c.	**55 - <70**	**: Kinerja sedang**
d.	**<55**	**: Kinerja Jelek**

Analisis dilakukan setelah pengumpulan data dilaksanakan. Data indeks kinerja sistem irigasi yang diperoleh pada saat survey dengan EPASKI akan di bandingkan dengan data indeks kinerja sistem irigasi pada tahun 2020 sampai 2022. Dengan diperbandingkannya data tersebut akan dilakukan analisis terhadap indeks kinerja sistem irigasi tiap daerah irigasi penelitian.

3.6. Tujuan Kedua Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dilakukan setelah pengumpulan data dilaksanakan. Data indeks kinerja sistem irigasi yang diperoleh pada saat survey dengan EPAKI akan di bandingkan dengan data indeks kinerja sistem irigasi pada tahun 2020 sampai 2022. Dengan diperbandingkannya data tersebut akan dilakukan analisis terhadap sistem irigasi tiap daerah irigasi penelitian.

Setelah dilakukan analisis indeks kinerja sistem irigasi, selanjutnya dalam penelitian ini solusi pemahaman mendalam dalam menarik kesimpulan dengan melakukan wawancara *(in depth Interview)*, *indepth interview* merupakan wawancara dengan mengumpulkan data tanya jawab secara lisan dan langsung dengan sumber data atau subjek dalam penelitian wawancara (Informan) yang telah dibuat sebelumnya oleh peneliti, kemudian direkam dengan alat perekam untuk memastikan data tidak terpotong dan Syarat dan jumlah yang akan menjadi subjek diwawancarai terdapat pada tabel dibawah ini :

3.7. Penetapan Karakteristik Informan Penelitian

Informan penelitian adalah individu atau kelompok yang memberikan informasi kepada peneliti dalam konteks penelitian ini. Mereka memiliki pengetahuan, pengalaman, atau wawasan yang relevan dengan topik penelitian dan dapat memberikan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian ini.

Dalam penelitian ini menggunakan metode Purposive sampling, atau dalam bahasa Indonesia disebut "sampel bertujuan," adalah metode pengambilan sampel dalam penelitian di mana peneliti secara sengaja memilih anggota sampel berdasarkan karakteristik tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Tujuan dari metode ini adalah untuk memilih anggota sampel yang dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam atau mewakili karakteristik tertentu yang ingin diteliti.

Karakterisitik dari Informan penelitian ini adalah dapat berasal dari berbagai latar belakang yang berhubungan dengan kegiatan IPDMIP, tergantung pada subjek penelitian diantaranya adalah

1. Kelompok Tani Pengguna Pemakai Air (P3A) atau yang lebih dikenal dengan petani sawah beririgasi yang diambil adalah P3A pada Daerah Irigasi DI Batang Petok dan Daerah Irigasi Simpang Dingin Barilas.
2. Ahli Irigasi Pada PSDA di Kabupaten Pasaman, diantaranya adalah Fungsional Teknik Pengairan, Kepala Bidang Pengairan, dan Kepala Dinas DPUPR Kab. Pasaman yang yang telah memiliki pengalaman di Program IPDMIP.

3. Praktisi pada Program IPDMIP di Kabupaten Pasaman seperti Konsultan IPDMIP, atau individu yang memiliki pengalaman yang relevan dengan penelitian ini, Penjaga Pintu Air (PPA).

Purposive sampling digunakan dalam penelitian ini ketika penelitian sudah menganalisa data kuantitas terlebih dahulu sehingga fokus yang jelas dan mendapatkan wawasan mendalam tentang kasus Indeks Kinerja Irigasi ini kasus ini sangat spesifik atau karakteristik yang jarang ditemukan dalam populasi umum. Berikut daftar informan pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. 1 Informan Penelitian

No.	Nama	Jabatan	Pendidikan	Pengalaman	Keterangan
1.	Agusti Awizar, ST.	Kepala Dinas PUPR Kab. Pasaman	S1	30 Tahun	Sebagai KPA
3.	Haryanto, ST	Kabid Pengairan	S1	15 Tahun	Sebagai PPK
4	M. Husein,ST	Direktur Konsultan EPAKSI	S1	5 Tahun	Konsultan EPAKSI
	Yovi Eka Putra, ST	Fungsional Teknik Pengairan Kab. Pasaman	S1	15 Tahun	PPTK Irigasi
5	Jondri Darson	PPA Wilayah Kec. Panti	STM	30 Tahun	PPA DI Batang Petok
	Erizal, ST	PPA Wilayah Kec. Duo Koto	S1	15 Tahun	PPA DI Simpang Dingin Barilas
	Nurmansyah	Ketua Kelompok Tani Bandar Harapan DI	STM	15 Tahun	P3A DI Batang Petok

		Batang Petok			
7	Yuswandi	Ketua Kelompok Bandar Gadang Kelabu Barilas	SMA	10 Tahun	P3A DI Batang Petok.

Justifikasi teknis penggunaan metode purposive sampling dalam penelitian ini bergantung pada berbagai faktor yang mendasari pilihan penelitian ini yaitu, untuk metode purposive sampling Responden dari penelitian pada Tabel 3.1. tersebut diambil dari unsur sampel yang mewakili dalam pelaksanaan program IPDMIP di Kabupaten Pasaman. Kriteria dari responden dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Memiliki pemahaman mendalam dalam kebijakan program IPDMIP dan Teknik Irigasi
2. Memiliki pengalaman kerja minimal 10 tahun untuk jabatan struktural dan jabatan fungsional, minimal 3-5 tahun untuk jabatan tenaga ahli pendukung.

3.8. Kerangka Wawancara

Wawancara merupakan salah satu bentuk teknik pengumpulan data dengan cara bertanya kepada informan terkait dengan pokok permasalahan. Wawancara juga diartikan sebagai pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu (Sugiyono,2007: 72)

Kerangka wawancara dalam penelitian ini adalah rencana atau struktur yang digunakan oleh peneliti untuk membimbing jalannya wawancara dalam penelitian. Ini berfungsi sebagai panduan untuk mengarahkan aliran percakapan, memastikan

bahwa topik-topik yang relevan dan penting tercakup, serta memungkinkan peneliti untuk mendapatkan informasi yang konsisten dan bermanfaat dari informan.

Kerangka wawancara dalam penelitian ini berisi pertanyaan yang dirancang untuk menggali informasi yang di dapat diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian atau mencapai tujuan penelitian tertentu, kerangka wawancara tidak harus terbatas pada hasil data Kuantitas sebelumnya, dapat mencakup topik atau poin diskusi yang ingin dicakup dalam wawancara.

Kerangka wawancara yang diapakai dalam penelitian ini bersifat semi-terstruktur, Dalam kerangka wawancara semi-terstruktur, ada beberapa pertanyaan yang telah ditentukan sebelumnya, tetapi pewawancara juga memiliki fleksibilitas untuk mengeksplorasi topik yang muncul selama wawancara. Ini memungkinkan respons yang lebih mendalam dan fleksibel dari informan.

3.9. Teknik Analisis wawancara

Analisis wawancara ini dimaksudkan untuk menyusun atau mengelola hasil wawancara untuk ditafsirkan, dimaknai dengan sebenarnya. Teknik analisis data wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis dengan menggunakan model interaktif (interactive model), seperti yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2017)) yaitu komponen pengumpulan data (Data Collection), reduksi data (Data Reduction), penyajian data (Data Display), dan penarikan kesimpulan (Conclusioan Drawing and Verification).

3.10. Tujuan ketiga Rekomendasi Hasil Data

Untuk analisis data tujuan ketiga dipakai metode SWOT analisis, dimana data hasil tujuan kedua yaitu faktor yang dominan yang menyebabkan rendahnya

kinerja irigasi pada program IPDMIP di Kabupaten Pasaman tahun 2020 – 2022 akan dibuat strategi ke depan dengan SWOT analisis.

Metode SWOT adalah alat analisis strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (Strengths), kelemahan (Weaknesses), peluang (Opportunities), dan ancaman (Threats) yang dapat mempengaruhi kinerja irigasi dan memberikan rekomendasi kepada Pemerintahan Kabupaten Pasaman memperbaiki Program IPDMIP tahap II di tahun 2024.

Kemudian konsep strategi/ solusi ini akan diberikan kepada ahli/ pakar untuk divalidasi. Hasil/ pendapat pakar akan dibuat kesimpulan tentang strategi ini. Syarat dan jumlah pakar sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Pakar Penelitian

No.	Nama	Jabatan	Pendidikan	Pengalaman
1.	Syafril Daus, ST. MT	Kepala Bidang PSDA Provinsi Sumatera barat	S2	30 Tahun
2.	Ibnu Rusydi Syarif, ST. MT	Kepala Seksi PSDA Provinsi Sumatera Barat	S2	13 Tahun
3.	Haryanto, ST	Kepala Bidang Pengairan Kab. Pasaman	S1	15 Tahun

BAB IV

ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Pendahuluan

Pada bab ini, akan dibahas tentang hasil dari penelitian yang dilakukan pada lokasi yang mendapatkan bantuan dana pada program IPDMIP di Kabupaten Pasaman tahun 2020 - 2022. Lokasi pelaksaan program IPDMIP adalah

1. Daerah Irigasi (DI) Batang Petok
2. Daerah Irigasi (DI) Simpang Dingin Barilas.

Evaluasi ni dilakukan dengan membandingkan nilai indeks kinerja sistem irigasi pada tahun 2020, 2021 dan 2022 dengan nilai indeks kinerja sistem irigasi setelah dilaksanakannya pembangunan irigasi program IPDMIP tahun 2021

4.2. Survey Penilaian Aset Irigasi dan Indeks Kinerja irigasi

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung untuk Penilaian Aset Irigasi pada saat jaringan irigasi sekarang dan melakukan penilaian indeks kinerja sistem irigasi dengan menggunakan metode Epaksi, ada dua daerah irigasi yang akan dilakukan evaluasi yaitu DI Batang petok dengan Indek kinerja paling tinggi dan DI Simpang dingin barilas Indek Kinerja paling rendah, dua Daerah Irigasi ini dapat mewakili evaluasi penilaian kinerja irigasi pada program IPDMIP.

4.3. Daerah Irigasi Batang Petok.

DI Batang Petok ini terletak di Nagari Panti Selatan Kecamatan Panti, pada daerah irigasi ini memiliki luas sebesar 250 Ha Berdasarkan hasil survey dan inventarisasi aset irigasi DI Batang Petok dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

Pada kegitan IPDMIP 2021 di DI Batang Petok mendapatkan anggaran sebesar Rp. 3.000.000.000,- (tiga milyar rupiah). Anggaran ini di alokasikan untuk rehab jaringan primer, jaringan sekunder, jaringan tersier, dan perbaikan pintu intake.

PEMERINTAH KABUPATEN PASAMAN

DINAS PEKERJAAN UMUM & TATA RUANG

Jalan Jend. Sudirman No. 45 Telp. (0753) 20029 Fax. 0753 – 20040 LUBUK SIKAPING

SURAT PERJANJIAN

(KONTRAK)

KEGIATAN

PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN SISTEM IRIGASI PRIMER DAN SEKUNDER PADA DAERAH IRIGASI YANG LUASNYA DIBAWAH 1000 HA DALAM 1 (SATU) DAERAH KABUPATEN / KOTA

SUB KEGIATAN

REHABILITASI JARINGAN IRIGASI PERMUKAAN

PEKERJAAN

REHABILITASI JARINGAN IRIGASI DI BATANG PETOK KECAMATAN PANTI (IPDMIP)

LOKASI

KECAMATAN PANTI

NOMOR

610.611/14/SP/AIR-DPUTR/PAS/2021

TANGGAL

13 JULI 2021

NILAI KONTRAK

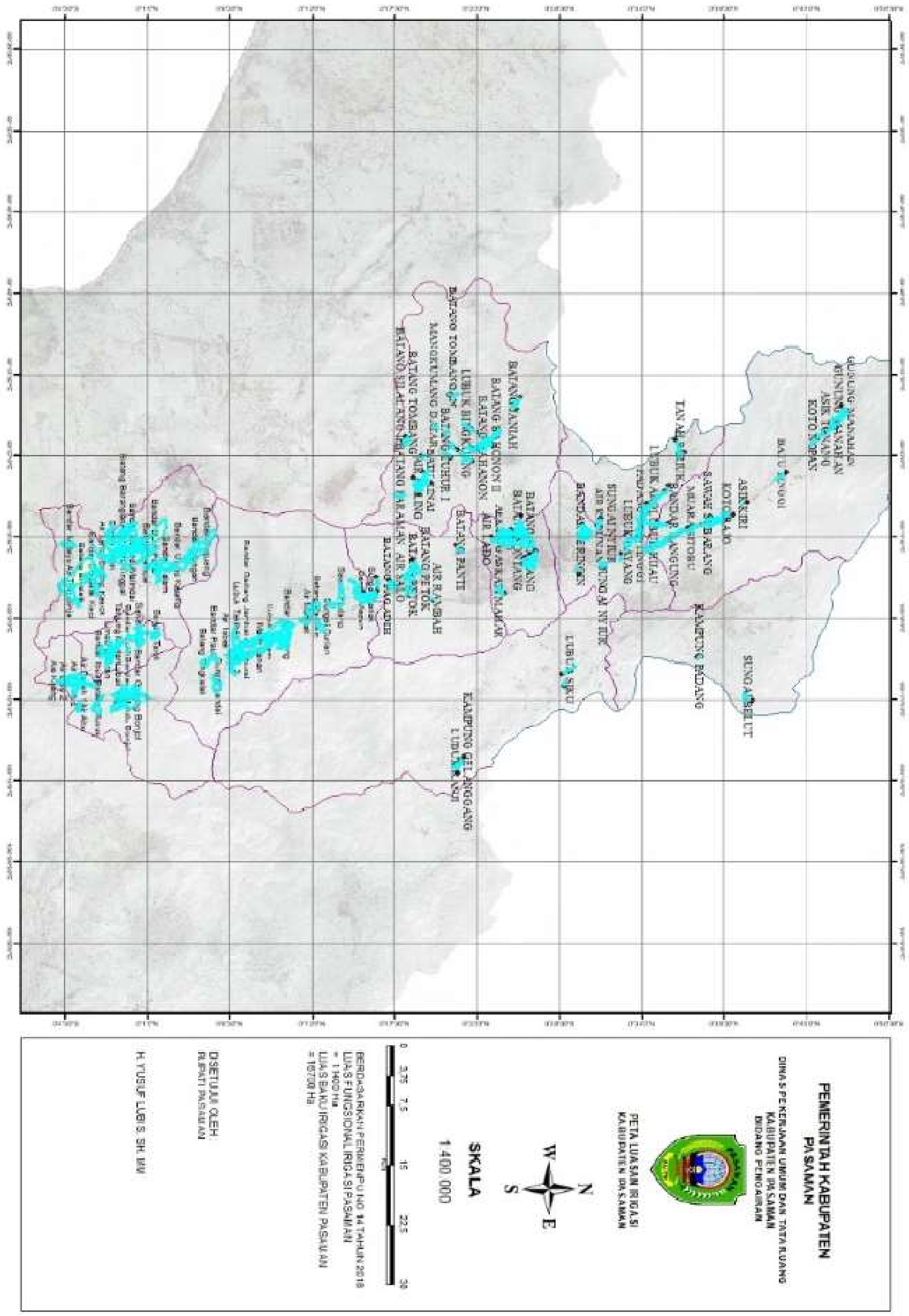
Rp 2.545.367.000

PELAKSANA

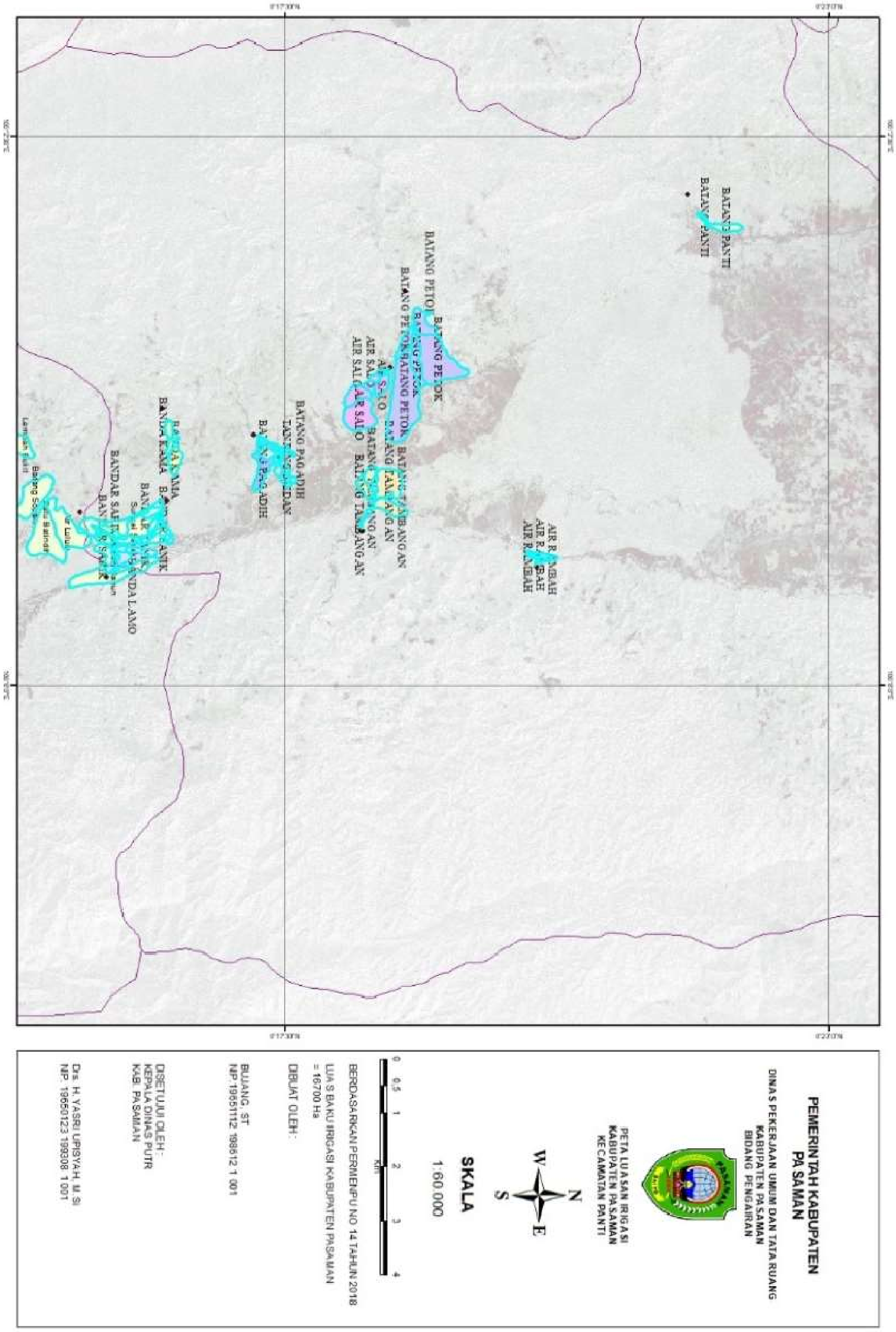
PT. SENDIKA UTAMA

JLN. AHMAD YANI NO. 15 LT. 2 PARIAMAN
SUMATERA BARAT

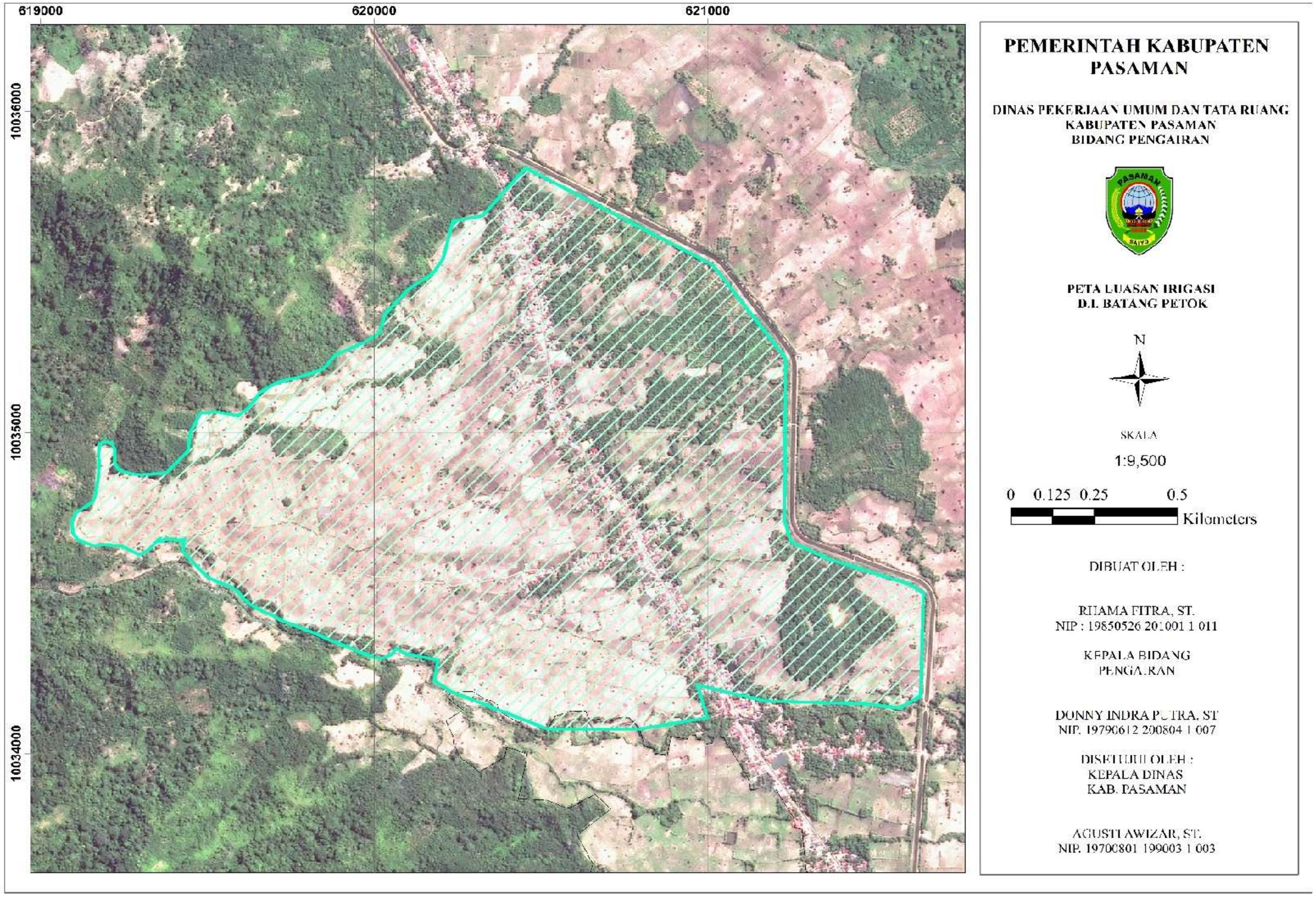
Gambar 4. 1 Dokumen Kontrak Rehabilitasi jaringan Irigasi DI Batang Petok.



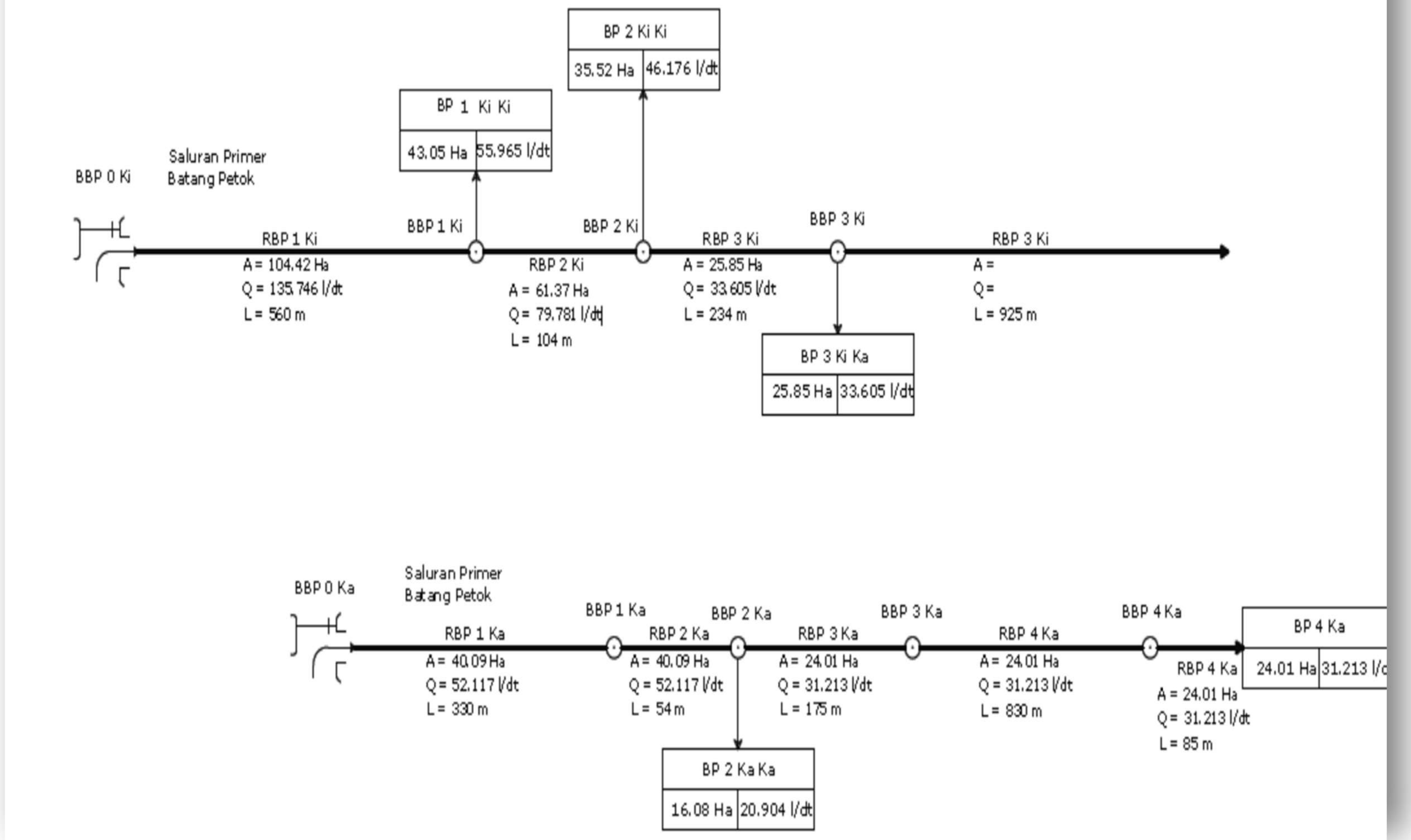
Gambar 4. 2 Peta Irigasi Daerah Irigasi DI Kabupaten Pasaman Skala 1:400.000



Gambar 4. 3 Peta Daerah Irigasi Kecamatan Panti 1: 60.000



Gambar 4. 4 Peta Sawah Irigasi DI. Batang Petok 1:4.000



Gambar 4. 5 Skema Jaringan Irigasi DI. Batang Petok

4.4. Survey Lapangan Penilaian Aset Irigasi DI. Batang Petok.

Dari Skema terlihat bahwa batang petok memiliki 2 buah bangunan utama dan jaringan utama diantaranya terlihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. 1 **Survey Lapangan Penilaian Aset Irigasi (PAI) fisik DI Batang Petok bendung 1**

No	Nama bangunan	Jumlah/Panjang	Satuan
1	Bendung - Bentang bendung1 - Tinggi bendung1	1 10 2	buah Meter Meter
2	Pintu penguras - Lebar pintu kuras - Tinggi pintu penguras	1 2,5 2	Buah Meter Meter
3	Pintu intake - Lebar pintu intake - Tinggi pintu intake	1 2,50 2,00	Buah Meter Meter
4	Kantong lumpur	Tidak Ada	buah
5	Bangunan ukur (Cipoleti)	Tidak Ada	buah
6	Saluran primer	654	Meter
7	Saluran sekunder	1690	Meter
8	Saluran tersier	4465	Meter
9	Suplesi	Tidak Ada	buah
10	Bangunan bagi	1	buah
11	Bangunan bagisadap	Tidak Ada	buah
12	Bangunan sadap	4	buah
13	Bangunan pelimpah samping	Tidak Ada	buah
14	Bangunan terjun	12	buah
15	Jembatan	Tidak Ada	buah
16	Gorong-gorong	4	buah
17	Talang	Tidak Ada	buah
18	Got miring	Tidak Ada	buah
19	Syphon	Tidak Ada	buah
20	Tangga cuci	2	buah
21	Kantor	Tidak Ada	unit
22	Rumah jaga	Tidak Ada	Unit

Tabel 4. 2 **Aset prasaran fisik DI Batang Petok bendung 2**

No	Nama bangunan	Jumlah/Panjang	Satuan
1	Bendung - Bentang bendung1 - tinggi bendung 2	1 13 1,5	buah Meter Meter
2	Pintu penguras - Lebar pintu kuras - Tinggi pintu penguras	1 0,6 1	Buah Meter Meter
3	Pintu intake - Lebar pintu intake - Tinggi pintu intake	1 0,5 1,00	Buah Meter Meter
4	Kantong lumpur	Tidak Ada	buah
5	Bangunan ukur (Cipoleti)	2	buah
	Saluran primer	542	Meter
	Saluran sekunder	1126	Meter
	Saluran Tersier	734	Meter
	Suplesi	Tidak Ada	buah
6	Bangunan bagi	1	buah
7	Bangunan bagisadap	Tidak Ada	buah
8	Bangunan sadap	4	buah
9	Bangunan pelimpah samping	Tidak Ada	buah
10	Bangunan terjun	5	buah
11	Jembatan	Tidak Ada	buah
12	Gorong-gorong	3	buah
13	Talang	1	buah
14	Got miring	Tidak Ada	buah
15	Syphon	Tidak Ada	buah
16	Tangga cuci	1	buah
17	Kantor	Tidak Ada	unit
18	Rumah jaga	Tidak Ada	Unit

4.5. Survey penilaian Indek Kinerja Irigasi DI Batang Petok.

Berdasarkan Permen PU No.23/PRT/Tahun 2015 ada Tujuh Komponen dalam menentukan bobot penilaian Aset kinerja irigasi dan memiliki nilai antar keterkaitan komponen tersebut.

4.5.1. Komponen Prasaran Fisik Batang Petok

4.5.1.1 Bangunan Utama

A. Tubuh Bangunan (Bendung)

Dalam evaluasi kinerja sistem irigasi parameter yang di perhitungkan pada bendung adalah keberadaan dan kondisi mercu bendung, lantai bendung, sayap, mistar ukur, dan pagar pengaman.

Gambar 4. 6 Foto Dokumen Bendung 1

Gambar 4. 7 Foto Dokumen Bendung 2

I. Mercu bendung

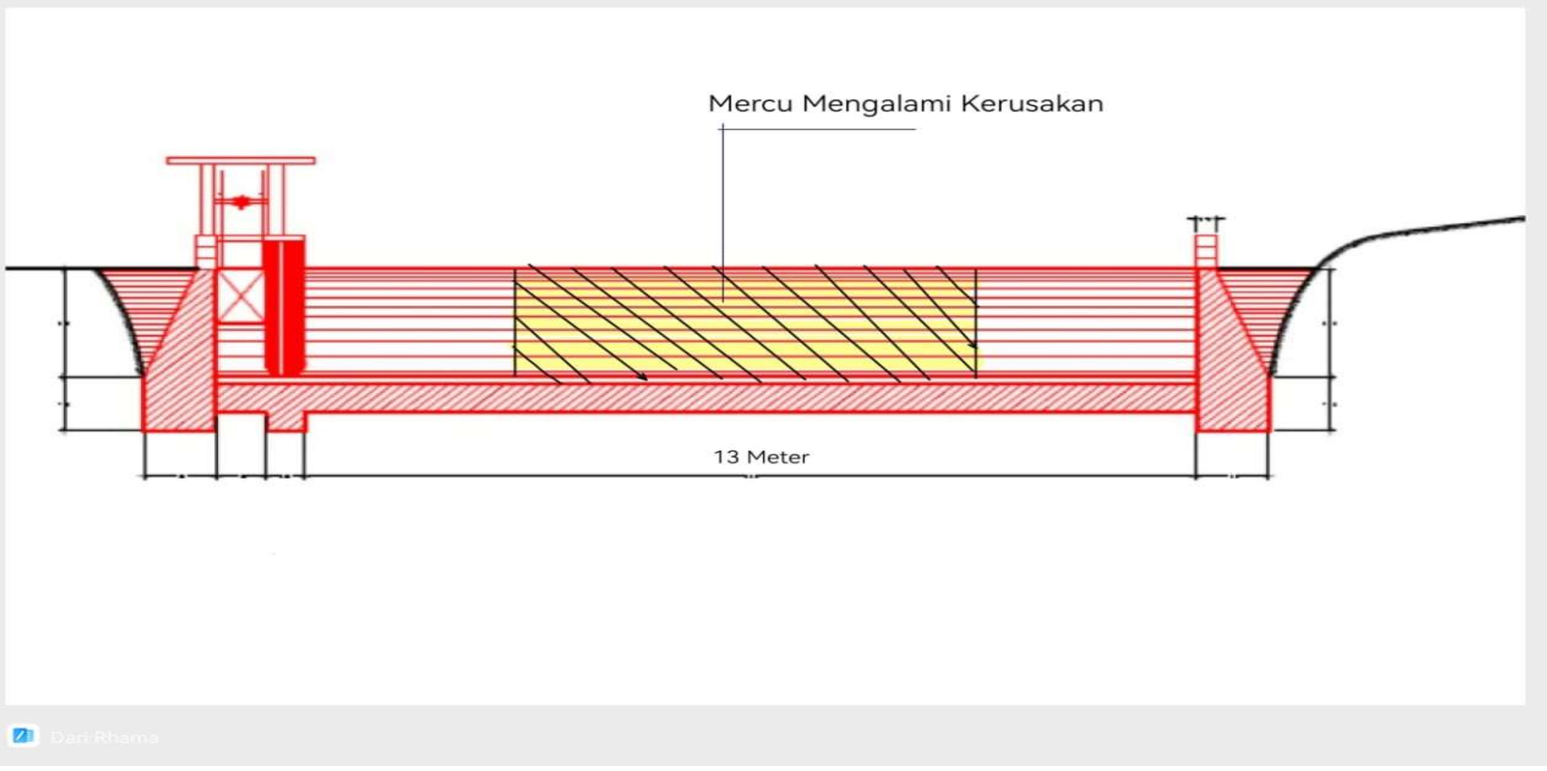
Kondisi mercu bendung 1 dan 2 setelah peneliti survey ke lapangan berdasarkan kriteria Penilaian Aset Irigasi Permen PUPR no. 23 Tahun 2015 kriteria dalam kondisi sedang dengan kriteria yang di dapat di lapangan sebagai berikut

- Mercu (tubuh bendung) terdapat retak menganga (rekahan) /retak structural/Krowak 2–5 % lebar bendung dan sudah mempengaruhi elevasi mercu bendung
- Terdapat pancaran air / bocoran
- lapisan permukaan mengelupas dengan dengan luas 20-40%

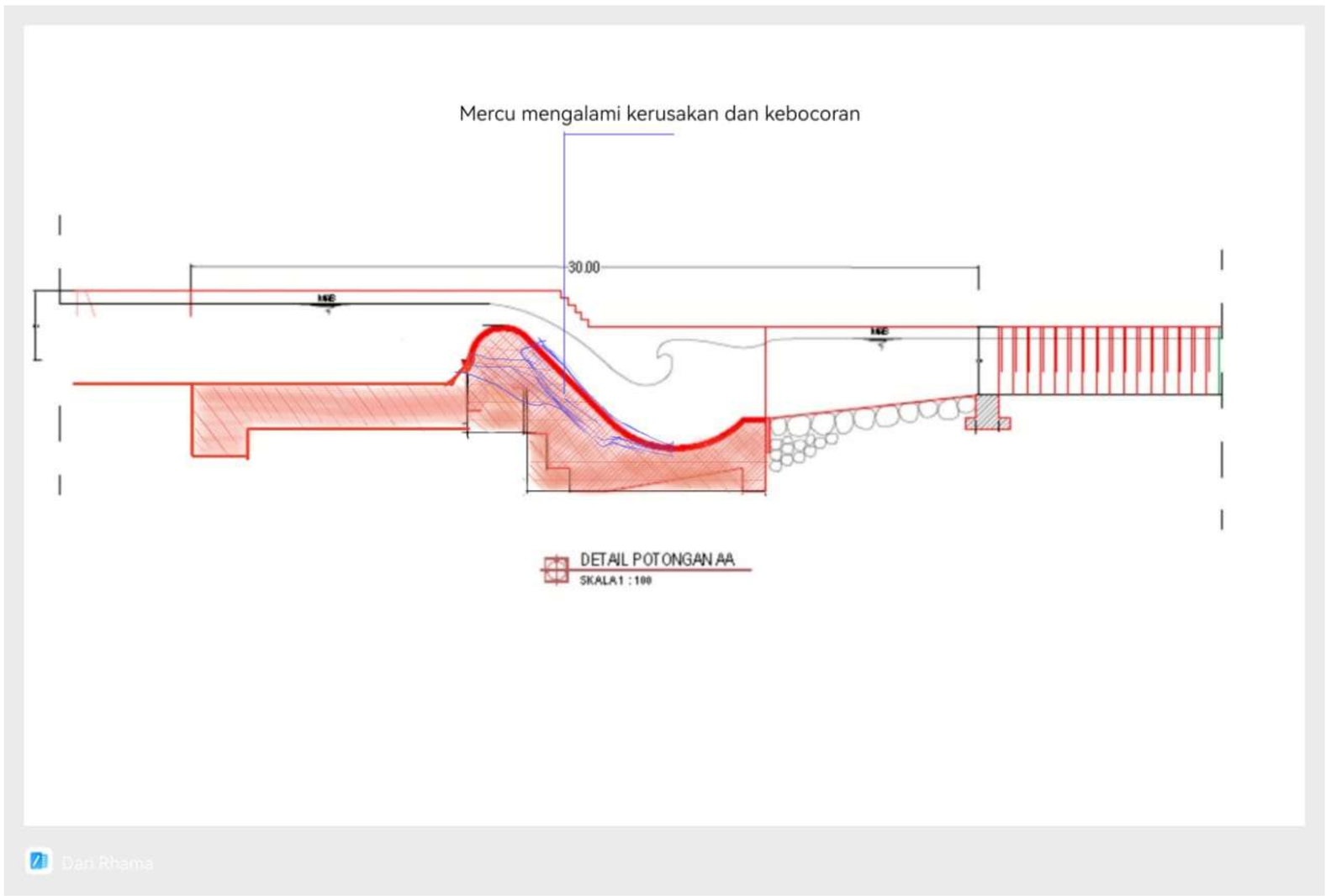
Gambar 4. 8 Kondisi mercu bendung 1 DI Batang Petok dalam Kondisi Sedang

Setelah dilakukan pengamatan dilapangan, peneliti melakukan penilaian bobot kerusakan mercu dengan melakukan perbandingan total volume mercu dengan volume kerusakan lapangan

Bobot Kerusakan = (Volume Mercu Total / Volume Keruskan) * 100%

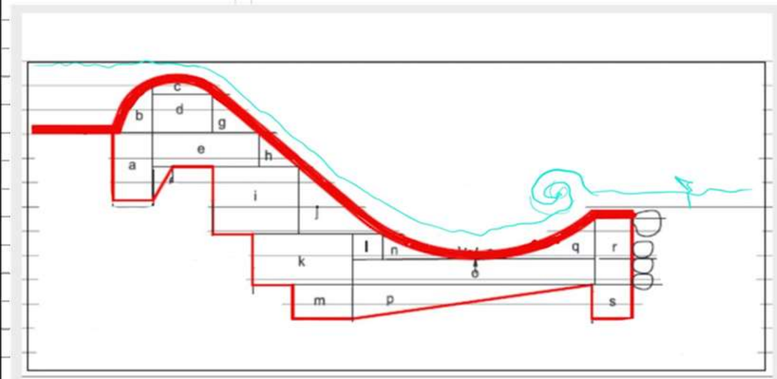


Gambar 4. 9 Gambar CAD Kondisi Kerusakan Mercu



Gambar 4. 10 Gambar CAD tampak samping Kondisi Mercu mengalami kerusakan

Tabel 4. 3 Perhitungan Bobot Kerusakan Mercu.

N0	URAIAN PEKERJAAN		PERINCIAN PERHITUNGAN								Ket.
			L = m'	b' = (a + b) / 2			h = m'	F = m²	Volume	Stn	
				a = m'	b = m'	b' = m'					
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
	TOTAL VOLUME MERCU										
		a	13,00		1,00		1,00	1,00	13,00	M3	
		b	13,00		1,00		1,00	0,50	6,50	M3	
		c	13,00		1,20		1,20	1,44	18,72	M3	
		d	13,00		1,44		1,44	2,08	27,06	M3	
		e	13,00		2,40		2,40	5,76	74,88	M3	
		f	13,00		0,40		0,40	0,08	1,04	M3	
		g	13,00		0,50		0,50	0,13	1,63	M3	
		h	13,00		0,80		0,80	0,32	4,16	M3	
		i	13,00		0,50		0,50	0,25	3,25	M3	
		j	13,00		0,50		0,50	0,13	1,63	M3	
		k	13,00		0,50		0,50	0,25	3,25	M3	
		l	13,00		0,50		0,50	0,13	1,63	M3	
		m	13,00		1,50		1,50	2,25	29,25	M3	
		n	13,00		1,60		1,60	1,28	16,64	M3	
		o	13,00		6,00		6,00	36,00	468,00	M3	
	Panjang Bendung = 13 Meter		Volume total						670,63	M3	
	TOTAL VOLUME MERCU KEADAAN RUSAK										
		c	7,00		1,20		1,20	1,44	10,08	M3	
		d	7,00		1,44		1,44	2,08	14,57	M3	
		e	7,00		2,40		2,40	5,76	40,32	M3	
		f	7,00		0,40		0,40	0,08	0,56	M3	
		g	7,00		0,50		0,50	0,13	0,88	M3	
		h	7,00		0,80		0,80	0,32	2,24	M3	
		i	7,00		6,00		3,24	19,42	135,91	M3	
		j	7,00		6,00		6,00	18,00	126,00	M3	
			Volume total						330,56	M3	
	PERSENTASE KERUSAKAN BENDUNG %								49,29	%	

Dari Hasil perhitungan didapat persentasi kerusakan bendung sebesar 49,29% dari total volume mercu bendung, selain itu pengamatan dapat dikerjakan berupa form isian yang terstandar dari permen PUPR No 23 tahun 2015 adalah

Tabel 4. 4 Form Isian Lapangan Kinerja Irigasi

Penilaian Kinerja Sistem Irigasi

Nama D.I	:	**DI. Batang Petok**
Provinsi/Kota/Kabupaten	:	**Provinsi Sumatera Barat Kabupaten Pasaman**
Lokasi Bendung	:	**Petok**
Nama Bendung	:	**Petok**
Kapasitas Bendung	:	
Luas Bendung	:	
Tahun Pembuatan	:	

Bangunan Utama

No	Uraian	Kriteria	Bobot	Kondisi	Nilai Kondisi					Keterangan	% per kriteria	% Final
					Baik Sekali (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Jelek (%)	Tidak Ada (%)			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	- 13,00
A	**Bendung Tetap**											
1.1	**Bendung**											
	a. Mercu	1 Mercu dan/atau tubuh bendung keadaan baik, utuh, dan tidak terjadi penurunan elevasi	60	Jelek	95	85	70	30	0		18	49,00
		2 Ditemukan Bocoran	10	Baik	95	85	70	30	0		8,5	
		3 Ditemukan permukaan mercu yang terkelupas	10	Baik	95	85	70	30	0		8,5	
		4 Pilar pada pintu penguras dalam keadaan utuh	20	Sedang	95	85	70	30	0		14	
	b. Sayap (Sayap Hulu dan Hilir)	1 Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kirmir), dan sayap dalam kondisi utuh dan tegak lurus	70	Sedang	95	85	70	30	0		49	77,50
		2. Ditemukan lapisan permukaan mengelupas	30	Baik Sekali	95	85	70	30	0		28,5	
	c. Lantai bendung depan dan belakang											55,50
	● Lantai bendung bagian hulu:	1. Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir/rip-rap dalam kondisi utuh dan tidak ada gerusan	50	Sedang	95	85	70	30	0		35	
	● Lantai bendung bagian hilir:	2. Degradasi dasar sungai	20	Jelek	95	85	70	30	0		6	
		3. Bocoran/piping	20	Jelek		85	70	30	0		6	
		4. Ditemukan lapisan permukaan mengelupas	10	Baik	95	85	70	30	0		8,5	
	d. Tanggul penutup hulu dan hilir	1. Tidak ada seepage, retakan melintang, memanjang, tidak ada alur dan amblesan	40	Sedang	95	85	70	30	0		28	79,00
		2. Lereng/ dinding tanggul luar dalam kondisi utuh dan tidak ada tumbuhan liar	30	Baik	95	85	70	30	0		25,5	
		3. Tidak terjadi penurunan puncak tanggul	30	Baik	95	85	70	30	0		25,5	
	e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	1. Jembatan diatas bendung / pelayanan masih kokoh, dimensi masih sesuai rencana	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
		2. Stabil dan kuat untuk transportasi / pelayanan sesuai desain	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
	f. Papan Operasi	1. Tersedia papan operasi dan masih baik	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
		2. Papan tersebut rutin diisi data operasi bendung dengan benar	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
	g. Mistar ukur	1. Terdapat papan duga yg bisa dibaca dengan baik di bendung	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
		2. Papan duga terpasang pada posisi dan elevasi yg tepat	30	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
		3. Terdapat tabel pembaca debit aliran yang melimpas diatas mercu bendung ada dan telah dikalibrasi	20	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
	h. Pagar pengaman	1. Kondisi pagar pengaman	100	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
1.2	**Pintu-pintu bendung dan roda gigi dapat dioperasikan**											
	a. Pintu pengambilan (Intake)	1. Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara hidrolis dan atau mekanis.	80	Jelek	95	90	70	30	0		24	43,00
		2. Semua daun pintu terpasang dengan baik dan tidak dijumpai kebocoran	20	Baik Sekali	95	90	70	30	0		19	
	b. Pintu penguras bendung	1. Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara hidrolis dan atau mekanis.	80	Jelek	95	90	70	30	0		24	43,00
		2. Semua daun pintu terpasang dengan baik dan tidak dijumpai kebocoran	20	Baik Sekali	95	90	70	30	0		19	

Gambar 4. 11 mercu bendung 2 DI Batang Petok dalam Kondisi Sedang

II. Sayap Bendung

Kondisi Sayap bendung 1 dan 2 setelah peneliti survey ke lapangan berdasarkan aset kinerja irigasi permen PU PRT 23 Tahun 2015 dalam kondisi sedang dengan kriteria yang di dapat di lapangan sebagai berikut :

- Kondisi Baik adalah Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kirmir), dan sayap dalam kondisi utuh dan tegak lurus
- Kondisi Jelek adalah Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kirmir), dan sayap dalam pecah-2, jebol, growong (krowak besar), roboh

Tabel 4. 5 Tabel Kondisi sayap bendung

Sayap Bendung	Bendung 1		Bendung 2	
	Kondisi	Fungsi	Kondisi	Fungsi
Hilir – kiri	jelek	Berfungsi	jelek	Berfungsi
Hilir – kanan	Baik	Baik	sedang	baik
Hulu – kiri	Baik	Baik	baik	baik
Hulu – kanan	jelek	jelek	baik	Baik

Gambar 4. 12 sayap bendung kondisi baik

Gambar 4. 13 Sayap Bendung 2 Kondisi Baik

III. Lantai bendung

Lantai bendung 1 dan 2 Batang Petok memiliki lantai di hulu dan hilir, pada lantai hulu sudah tertutp sedimen dan pada lantai hilir dengan kondisi baik.

- Lantai hulu, kolam olak dan lantai dalam kondisi utuh dan tidak ada gerusan pada bendung 1 dan 2

- Tidak terjadi degradasi dasar sungai pada bendung 1 dan 2
- Tidak ada bocoran/piping pada bendung 1 dan 2
- lapisan permukaan mengelupas dengan luas <10%
- Lantai Bendung sudah tertutup sedimen.

IV. Jembatan pelayanan di bendung

Pada bendung 1 dan 2 Batang Petok jembatan yang menghubungkan antara sayap kiri dan sayap kanan bendung tidak ada, tetapi jembatan pelayanan di antara pintu bendung ada dalam kondisi baik.

V. Pagar Pengaman

Pagar pengaman disekitar bendung 1 dan 2 tidak ada .

B. Pintu – pintu bendung

Pintu bendung merupakan bagian dari bangunan utama bendung yang terdiri dari pintu pengambilan (intake) dan pintu penguras. Kondisi pintu pengambilan dan penguras serta kondisi gigi dari masing-masing pintu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 6 kondisi pintu bendung

Uraian	Kondisi	Fungsi
Pintu pengambilan	Baik	Baik
Roda gigi pintu pengambilan	Baik	Baik
Pintu penguras	Baik	Baik
Roda gigi pintu penguras	Baik	Baik

- Pintu Pengambilan pada bendung 1 dan 2 dalam kondisi baik, Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara mekanis,
- Semua daun pintu terpasang dengan baik dan tidak dijumpai kebocoran.
- Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara mekanis,

Gambar 4. 14 kondisi pintu bendung 1 dalam keadaan baik

Gambar 4. 15 kondisi pintu bendung 2 dalam keadaan baik

C. Saluran Pembawa

Berdasarkan pengukuran panjang saluran pembawa DI Batang Petok adalah 4038M. dari keseluruhan kondisi saluran pembawa DI Batang Petok dalam kondisi baik. Kondisi sebagian saluran pembawa di beberapa tempat dapat di lihat pada gambar dibawah ini:

Gambar 4. 16 Saluran Pembawa Primer DI Batang Petok

Gambar 4. 17 Saluran Pembawa Sekunder DI Batang Petok

- Profil pada beberapa ruas saluran pembawa mengalami perubahan kecil sehingga kapasitas berkurang 20%

- Terdapat sadap liar dan bocoran relative kecil yang sedikit berpengaruh terhadap kapasitas saluran, Efisiensi antara 80% - 90%.
- Endapan dan atau erosi sedikit berpengaruh terhadap kapasitas saluran antara 10%- 20% dari kapasitas saluran rencana

D. Bangunan pada Saluran Pembawa

Bangunan pada saluran pembawa adalah bangunan-bangunan yang terdapat pada saluran (khususnya saluran primer dan sekunder). Bangunan yang ada pada saluran pembawa dalam evaluasi kinerja sistem irigasi dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu, bangunan pengatur, bangunan pengukur debit, bangunan pembawa lainnya dan bangunan pelengkap.

I. Bangunan pengatur.

seperti bangunan bagi dan sadap Bangunan pengatur yang terdapat pada jaringan irigasi DI Batang Petok sebanyak 10 buah dan baik.

Gambar 4. 18 **Bangunan pengatur air DI Batang Petok dalam kondisi baik**

- Semua pintu pembagi dan atau bagi sadap dapat dioperasikan berfungsi dengan baik secara mekanis sedikit bocoran pada pintu antara 10%-20%.

- Tubuh bangunan terdapat retakan rambut dan terdapat bocoran kecil/rembesan air
- sayap bangunan pengatur dalam keadaan utuh, tetapi terdapat retakan kecil sehingga air bisa merembes
- Tanggul mempunyai stabilitas yang baik, tidak ada retakan melintang, memanjang, mulai ada alur, sedikit amblesan antara 10 -20 cm, dan terdapat sedikit tumbuhan liar

Gambar 4. 19 Bangunan sadap DI Batang Petok dalam kondisi baik

- Bangunan sadap dalam kondisi ada retakan ringan tidak lebih dari 10%
- Sedimen tidak dikuras secara periodik dan tidak bisa secara maksimal terkuras
- Ada jadwal periodik pengurasan namun kurang dilaksanakan secara benar
- Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara mekanis

II. Bangunan pengukur debit

Bangunan ukur debit DI batang tidak ada, tidak ada papan operasi. Pencatatan data operasi tidak ada

III. Bangunan Pembawa Lainnya,

Bangunan pembawa yang termasuk dalam bangunan pembawa lainnya seperti siphon, talang dan gorong-gorong. Pada jaringan irigasi Batang Petok hanya terdapat gorong – gorong.

Gambar 4. 20 ***Kondisi Beberapa gorong DI Batang Petok keaadaan baik***

- Beberapa bagian terdapat sedikit kebocoran pada lubang gorong-gorong, atau ada bocoran antara 10%-<20%
- Tidak terdapat kisi-kisi penyaring sampah (trashrack)
- Konstruksi sayap gorong-gorong dalam keadaan utuh, tapi terdapat retakan ringan sehingga air bisa merembes.

IV. Bangunan pelengkap

Bangunan pelengkap yang dibuat di sepanjang saluran pembawa antara lain adalah tempat cuci, dan jembatan. Dari beberapa bangunan tersebut bangunannya dalam kondisi baik.

Gambar 4. 21 Bangun Tempat cuci DI Batang Petok keadaan baik.

E. Saluran pembuang dan bangunannya

Saluran pembuang yang ada menggunasaluran pembuang alam, bangunan pembuang yang terdapat pada jaringan irigasi DI Batang Petok dalam pelimpah samping dan bangunan penguras, dengan kondisi baik.

Gambar 4. 22 Bangun Pembuang DI Batang Petok dalam kondisi baik

- Mulai ada tanda-tanda retak ringan namun belum ada tanda longsor pada bangun

F. Jalan Masuk/Inspeksi

Sebagian besar jalan inspeksi merupakan jalan tanah yang berfungsi juga sebagai jalan umum di daerah DI Batang Petok. Di beberapa lokasi tidak terdapat jalan inspeksi, hal ini dikarenakan saluran irigasi di bangun sejajar dengan jalan umum.

Gambar 4. 23 Jalan Inspeksi DI Batang Petok dalam kondisi baik

- Prosentase kondisi kerusakan di jalan masuk ke bangunan utama 10-20%
- Sebagian kecil terdapat tanaman dan atau bangunan liar tetapi belum mengganggu
- Prosentase kondisi kerusakan di jalan inspeksi dan setapak 10-20%
- Sebagian kecil terdapat tanaman dan atau bangunan liar tetapi belum mengganggu
- Prosentase perbandingan jumlah bangunan dan saluran yang dapat diakses dengan mudah 80-100%

G. Kantor, perumahan dan Gedung

DI Batang Petok tidak memiliki Kantor perumahan dan gudang. yang ada hanya kantor UPT wilayah II.

4.5.2. Produktifitas Tanam.

A. Pemenuhan Kebutuhan Air

Kebutuhan air yang digunakan dalam rencana operasi adalah kebutuhan air yang sedang berjalan, kebutuhan air di sawah pada masing - masing tanaman adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan air disawah masa tanam (MT) I : 0,33 M3/detik

b. Kebutuhan air disawah (MT) II : 0,33 M3/detik

B. Rencana tata tanam

a. Pola Tanam

Pola tanam yang berjalan di area sekitar DI Batang Petok sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Pola tanam area DI Batang Petok

Masa Tanam	Komoditi	Varietas
I	Padi	Padi Lokal/varietas lokal
II	Padi	Padi Lokal/varietas Lokal

C. Rencana dan realisasi luas tanam

Berdasarkan data luas area tanam dari pemerintah kabupaten pasaman diketahui bahwa rencana tanam terelisasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 8 ***Luas area tanam DI Batang Petok***

Jenis Usaha Tani	Luas Areal (ha)			
	MT. I		MT.II	
	Rencana	Realisasi	Rencana	Realisasi
Padi	250	187,36	250	187,36
Palawija				

Gambar 4. 24 Foto Luas Tanam Padi dengan Drone

D. Produktivitas padi

Berdasarkan data Badan Pusat statistik Kabupaten Pasaman 2022 bahwa nilai Produktivitas padi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 9 Produktivitas Padi

Jenis Usaha Tani	Produktivitas (ton/ha GKP)	
	MT. I	MT.II
Padi	4,59	4,59
Palawija		

Dari data BPS Pasaman tahun 2022 Produktifitas tanam dalam kondisi sedang

- Rata-rata Faktor K pada Musim tanam I, II dan III sebesar 0,6-<0,8
- Prosentase perbandingan realisasi luas tanam dan luas baku/potensial, Musim Tanam I, II dan III sebesar 60-<80% (realisasi IP)
- Prosentase perbandingan realisasi Produktivitas padi yang ada dan rata-rata Produktivitas padi Nasional (6,13 ton/ha) Musim Tanam I, II dan III sebesar 60-<80%

4.5.3. Sarana Penunjang

Sarana penunjang adalah sarana yang dimiliki oleh petugas/juru yang bisa meningkatkan produktifitas kerja dan keselamatan kerja. Adapun sarana penunjang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 10 Kondisi dan jumlah sarana penunjang DI Batang Petok

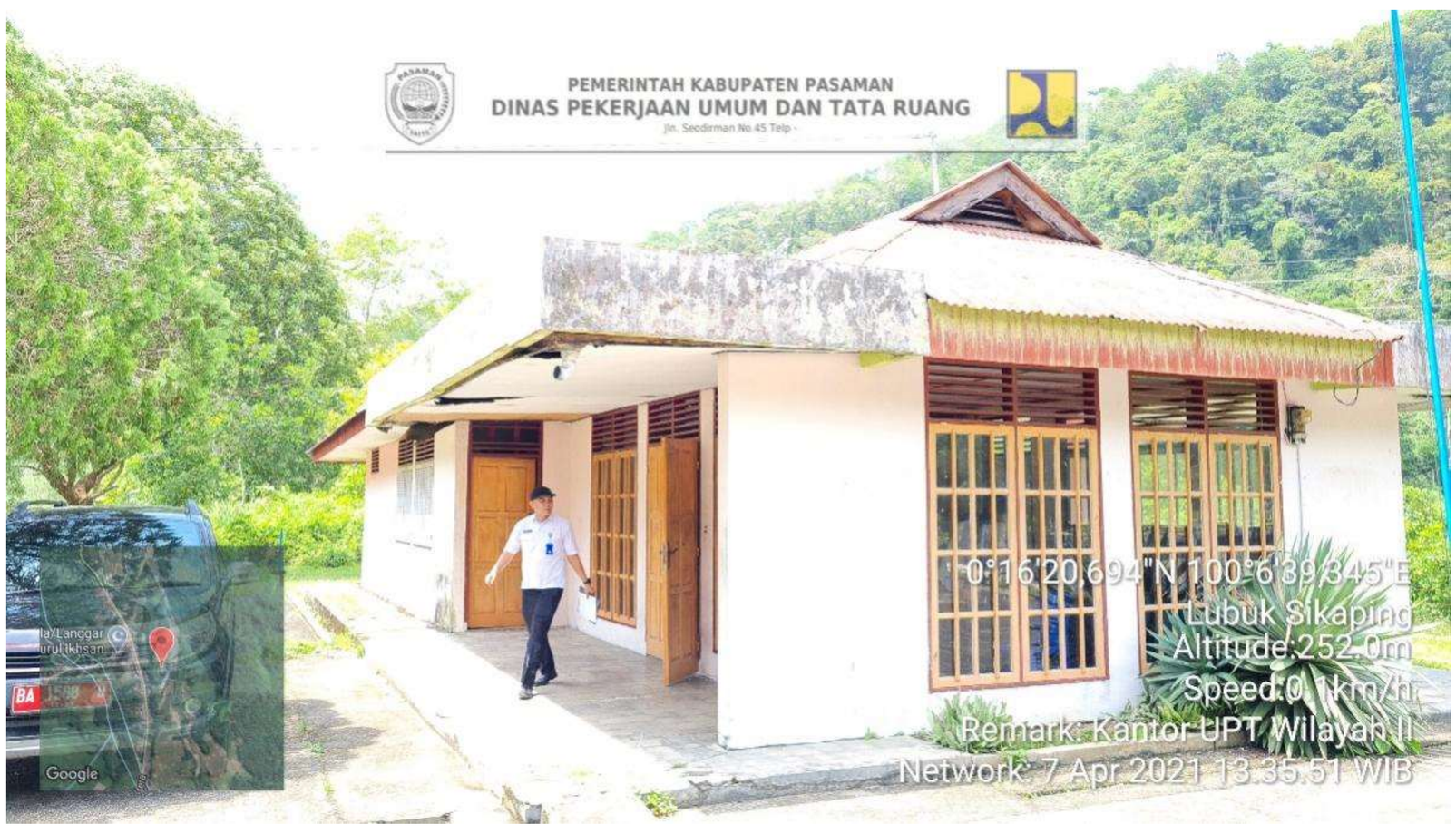
No	Uraian	Jumlah	Kondisi
1.	**Peralatan O & P**		
A	Alat-alat dasar pemeliharaan rutin		
	▪ Cangkul	2 unit	Baik
	▪ Sabit/parang/arit	2 unit	Baik
	▪ Mesin babat rumput	1 Unit	Baik
B	Perlengkapan personil		
	▪ Jas hujan	2 unit	-
	▪ Sepatu boot	2 unit	-
	▪ Topi lapangan	2 unit	-
	▪ Kaos lapangan	2 unit	-
	▪ Senter	0 unit	-
	▪ Batu batery	0 unit	-
C	Peralatan berat	0 unit	-
2.	**Transportasi**		
	▪ Sepeda motor Kepala UPTD	1 unit	Baik
	▪ Sepeda motor Mantri / Juru	2 unit	-
	▪ Sepeda motor PPA	0 unit	-
c.	**Peralatan Kantor untuk**		
1	Perabot dasar kantor		
	▪ Meja + kursi	2 set	Baik
	▪ ATK		

	▪ Lemari kayu	1	unit	Baik
	▪ Filling kabinet	0	unit	
2	Alat kerja kantor			
	▪ Komputer	0	Unit	
	▪ Printer	0	Unit	
	▪ Mesin tik	1	Unit	
d.	**Alat komunikasi**			
	▪ Telephon	0	Unit	-
	▪ Handy Talky	0	Unit	-

Dari hasil pengamatan dan survey lapangan Kondisi Sarana Penunjang Dalam Kondisi Sedang.

- Prosentase jumlah Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin sebesar <60% terhadap jumlah personil lapangan.
- Alat dasar pemeliharaan rutin dalam kondisi baik
- Prosentase jumlah Perlengkapan personil terhadap jumlah personil lapangan sebesar <60%
- Prosentase kondisi Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul saluran di jaringan irigasi sebesar <60%

Gambar 4. 25 Excavator mini pengadaan OP dalam kegiatan IPDMIP tahun 2021



Gambar 4. 26 Kantor UPT II Panti

- Kondisi kantor Pengamat / UPTD baik cukup baik dan berfungsi (kerusakan antara 10%-20%)
- Terdapat peralatan kantor yang kurang memadai (meja, kursi, almari, rak buku administrasi, alat tulis, dll)

4.5.4. Organisasi personalia

Parameter analisis yang di nilai pada organisasi personalia adalah pemahaman tentang tugas dan batasan terhadap wewenang dari masing masing petugas. Adapun daftar petugas OP di DI Batang Petok dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 11 Petugas OP DI Batang Petok

No	N a m a	Usia (Tahun)	Pendidikan	Status Kepegawaian	Jabatan
1	FIRDAUS SAPUTRA	51	SMA	PNS	Juru pengairan
2	NURMANSYAH	53	SMA	PNS	Juru Pengairan

Dari hasil pengamatan Organisasi personalia dalam kondisi sedang berdasarkan kinerja irigasi untuk Organisasi Personalia Permen PU 12 PRT Tahun 2015, diantaranya adalah

- Data susunan organisasi dan Tupoksi Pengamat/UPTD telah disahkan oleh Kepala Dinas dalam proses penataan personil.
- Rapat tidak rutin untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi dan tidak ada dokumentasi, pelaksanaan kurang sesuai dengan kesepakatan
- Data Susunan organisasi dan Tupoksi juru/mantri telah disahkan Kepala Dinas dalam proses penataan personil
- Tidak menghadiri secara rutin pada rapat 10-15 harian dan pelaksanaannya tidak sesuai dengan hasil rapat terkait masalah operasi dan pemeliharaan irigasi

- Belum melaksanakan tugas sesuai dengan perintah juru dan sesuai dengan Manual OP yang telah ditetapkan

4.5.5. Dokumentasi

Dokumen yang harus dimiliki pengelola irigasi sebagai pedoman bersama tentang pengelolaan irigasi adalah buku data DI dan skema jaringan

Tabel 4. 12 data kelengkapan dokumentasi

No	Dokumentasi	Ketersediaan	Kelengkapan	Keterangan
1	Buku Data DI	ada	Tidak lengkap	Tersedia di Dinas SDA, versi lama
2	Skema Jaringan dan Bangunan	ada	lengkap	versi lama

Dari hasil pengamatan lapangan Kondisi data dan dokumentasi dalam keadaan sedang ini berdasarkan permen PUPR No.12 PRT Tahun 2015 diantaranya,

- Buku data DI (buku alokasi air, data bendung, data bangunan pelengkap, dll)Prosentase kelengkapan dokumen sebesar 60-<80%
- Inventarisasi dan Dokumentasi data OP sudah dilakukan namun tidak lengkap dan kurang benar
- Kondisi data dinding di kantor tidak lengkap dan tidak pernah diperbaharui
- Hasil pemeliharaan dan gambar bangunan yang sesuai dengan pelaksanaan dilapangan hanya sebagian kecil yang digambar
- Ploting data kegiatan pemeliharaan tidak lengkap dan kurang jelas.

4.5.6. Perkumpulan Petani Pemakai Air

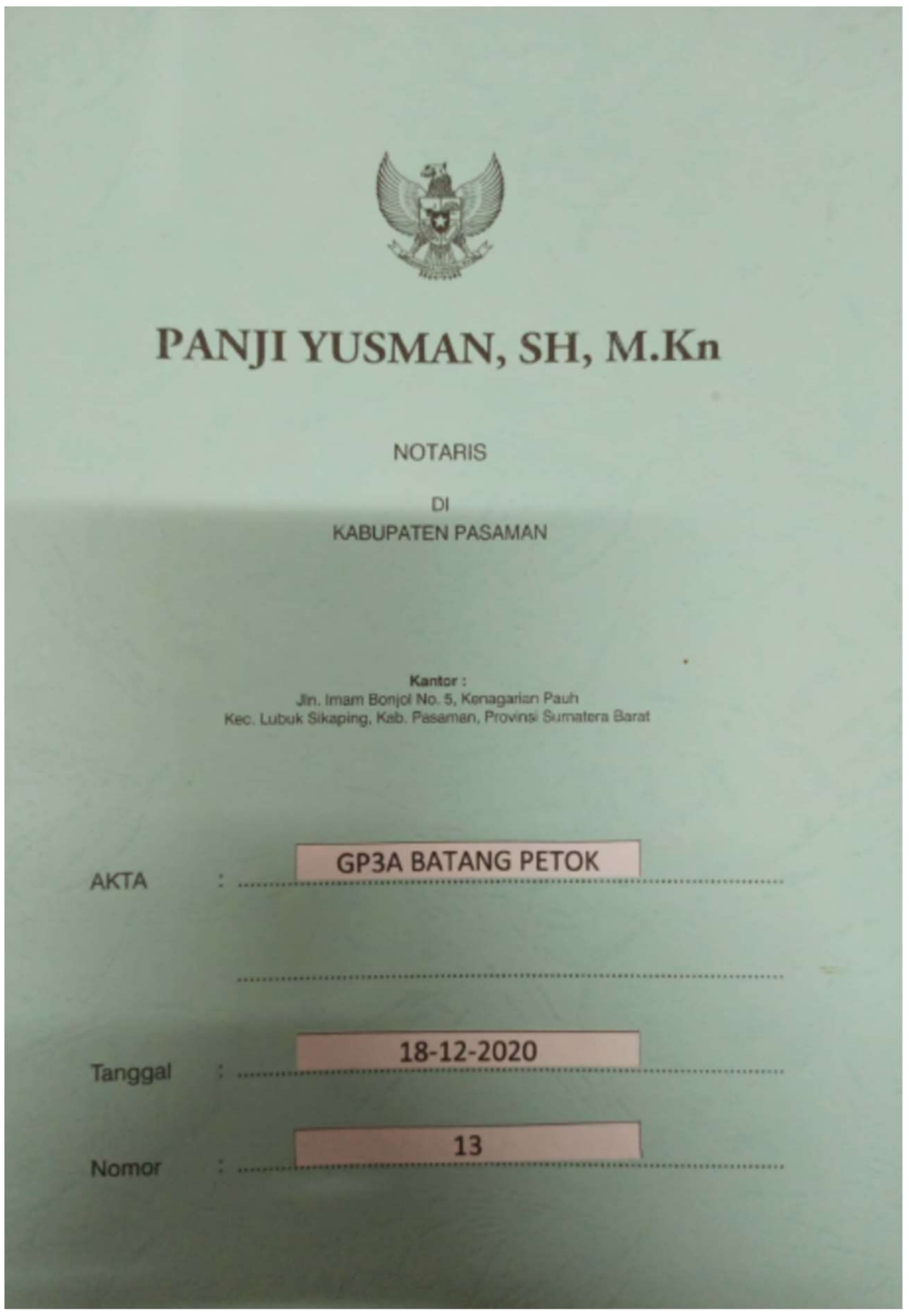
Perkumpulan petani pemakai air pada area DI Batang Petok dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. 13 Kelompok P3A DI Batang Petok

No	Nama P3A/GP3A	Desa	Jumlah anggota	AD/ART	Status	Keterangan
1	Bandar Harapan	Petok	108 org	Ada	Notaris	P3A
2	Batang Petok	Petok	43 org	Ada	Notaris	P3A
3	Harapan Jaya	petok	174 org	Ada	Notaris	P3A
4	Harapan Maju	petok	75 org	Ada	Belum	P3A
5	Air salo	Air salo	108 org	Ada	Belum	P3A

Dari hasil pengamatan berdasarkan permen PUPR No.12 PRT Tahun 2015 Kondisi baik Kinerja P3A di DI Batang Petok adalah :

- Memiliki AD/ART Sudah berbadan hukum dan sudah di SK Notariskan
- Berkembang total skore penilaian : aspek kelembagaan, teknis irigasi, teknis pertanian, dan pembiayaan > 70-90 %



Gambar 4. 27 Contoh Gambar SK Notaris GP3A Batang Petok

4.5.7. Penilaian Indeks Kinerja Irigasi Gabungan Batang Petok

Penilaian Kinerja ini menggunakan EPAKSI (Elektronik Penilaian Aset Irigasi) yang dilakukan dari tahun 2020 – 2022, cara penilaian manual nya adalah dengan cara seperti ini

- Untuk Skor Prasarana Fisik dengan Skor Maksimal 45 % dari total 100 %
- Dengan rincian skor prasaran fisik tersebut adalah
    - Untuk Bangunan Utama sebesar 13%
    - Saluran Pembawa 10%
    - Bangunan pada saluran pembawa 9%
    - Saluran pembuang dan bangunananya 4%
    - Jalan masuk/inspeksi 4%
    - Kantor, Perumahan dan Gudang 5%
- Untuk penilaian Bangunan utama sebesar 13 % dengan rincian dari persentase tersebut adalah
    - Bendung 4%
    - Pintu bendung 7%
    - Kantong Lumpur dan pintu penguras 2%
- Untuk mencari nilai bobot bendung yang ada 4% diasumsikan menjadi 100 % total dari 4% tersebut ada sub bagian bendung yang mempengaruhi dari 100% tersebut adalah
    - Mercu bendung 20%
    - Sayap bendung 15%
    - Lantai bendung 20%
    - Tanggul penutup 20%

    - Jembatan 5%
    - Papan Operasi 10%
    - Mistar Ukur 5%
    - Pagar Pengaman 5%
- sudah di standarkan Permen PUPR no 23 PRT Tahun 2015, tentang aset irigasi seperti
    - Kondisi Baik Sekali ≥ 90%
    - Kondisi Baik (80 - <90)%
    - Kondisi Sedang 60 - <80)%
    - Kondisi Jelek (<60)%
- Contoh dalam pengamatan mercu bendung didapat pengamatan kondisi jelek tahun 2020 dengan bobot penilaian lapangan 49,29%
    - 49,29% dikali dengan (Kondisi nilai bagian 20% nilai maksimum bendung) di kali dengan 100%
- Begitu seterunya untuk mencari nilai indikator kinerja irigasi yang lain.
- Setelah didapatkan penilaian kinerja irigasi digabungkan menjadi sistem irigasi utama 60% dan sistem irigasi tersier 40%
- Hasil yang didapat dibandingkan dengan klasifikasi indeks kinerja irigasi berdasarkan permen PUPR No.12 PRT Tahun 2015 tentang indek kinerja irigasi.

No	Nilai Bobot %	Keterangan
1	80 - 100	Kinerja sangat baik
2	70 - 79	Kinerja baik
3	55 - 69	Kinerja kurang baik
4	< 55	Kinerja Jelek

Penilaian Kinerja Sistem Irigasi

Nama D.I	:	DI. Batang Petok
Provinsi/Kota/Kabupaten	:	Provinsi Sumatera Barat Kabupaten Pasaman
Lokasi Bendung	:	Petok
Nama Bendung	:	Petok
Kapasitas Bendung	:	
Luas Bendung	:	
Tahun Pembuatan	:	

Bangunan Utama

No	Uraian	Kriteria	Bobot	Kondisi	Nilai Kondisi					Keterangan	% per kriteria	% Final
					Baik Sekali (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Jelek (%)	Tidak Ada (%)			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	- 13,00
A	**Bendung Tetap**											
1.1	**Bendung**											
	a. Mercu	1 Mercu dan/atau tubuh bendung keadaan baik, utuh, dan tidak terjadi penurunan elevasi	60	Jelek	95	85	70	30	0		18	49,00
		2 Ditemukan Bocoran	10	Baik	95	85	70	30	0		8,5	
		3 Ditemukan permukaan mercu yang terkelupas	10	Baik	95	85	70	30	0		8,5	
		4 Pilar pada pintu penguras dalam keadaan utuh	20	Sedang	95	85	70	30	0		14	
	b. Sayap (Sayap Hulu dan Hilir)	1 Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kirmir), dan sayap dalam kondisi utuh dan tegak lurus	70	Sedang	95	85	70	30	0		49	77,50
		2. Ditemukan lapisan permukaan mengelupas	30	Baik Sekali	95	85	70	30	0		28,5	
	c. Lantai bendung depan dan belakang											55,50
	● Lantai bendung bagian hulu:	1. Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir/rip-rap dalam kondisi utuh dan tidak ada gerusan	50	Sedang	95	85	70	30	0		35	
	● Lantai bendung bagian hilir:	2. Degradasi dasar sungai	20	Jelek	95	85	70	30	0		6	
		3. Bocoran/piping	20	Jelek		85	70	30	0		6	
		4. Ditemukan lapisan permukaan mengelupas	10	Baik	95	85	70	30	0		8,5	
	d. Tanggul penutup hulu dan hilir	1. Tidak ada seepage, retakan melintang, memanjang, tidak ada alur dan amblesan	40	Sedang	95	85	70	30	0		28	79,00
		2. Lereng/ dinding tanggul luar dalam kondisi utuh dan tidak ada tumbuhan liar	30	Baik	95	85	70	30	0		25,5	
		3. Tidak terjadi penurunan puncak tanggul	30	Baik	95	85	70	30	0		25,5	
	e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	1. Jembatan diatas bendung / pelayanan masih kokoh, dimensi masih sesuai rencana	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
		2. Stabil dan kuat untuk transportasi / pelayanan sesuai desain	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
	f. Papan Operasi	1. Tersedia papan operasi dan masih baik	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
		2. Papan tersebut rutin diisi data operasi bendung dengan benar	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
	g. Mistar ukur	1. Terdapat papan duga yg bisa dibaca dengan baik di bendung	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
		2. Papan duga terpasang pada posisi dan elevasi yg tepat	30	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
		3. Terdapat tabel pembaca debit aliran yang melimpas diatas mercu bendung ada dan telah dikalibrasi	20	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
	h. Pagar pengaman	1. Kondisi pagar pengaman	100	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	-
1.2	**Pintu-pintu bendung dan roda gigi dapat dioperasikan**											
	a. Pintu pengambilan (Intake)	1. Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara hidrolis dan atau mekanis.	80	Jelek	95	90	70	30	0		24	43,00
		2. Semua daun pintu terpasang dengan baik dan tidak dijumpai kebocoran	20	Baik Sekali	95	90	70	30	0		19	
	b. Pintu penguras bendung	1. Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara hidrolis dan atau mekanis.	80	Jelek	95	90	70	30	0		24	43,00
		2. Semua daun pintu terpasang dengan baik dan tidak dijumpai kebocoran	20	Baik Sekali	95	90	70	30	0		19	

Tabel 4. 14 Kinerja Sistem Irigasi Utama DI Batang Petok Tahun 2020

Daerah Irigasi : Batang Petok
Luas Areal : 250,00 Ha Tanpa Kantong Lumpur
Tahun IKSI : 2020

SISTEM IRIGASI UTAMA

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
			Yang ada %	Maksimum 100%	
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	20,38	100	45,29	45,00	
1. Bangunan Utama	6,49	100	49,90	**13,00**	
1.1. Tubuh Bangunan	2,39	100	47,86	**5,00**	
a. Mercu	0,49	20	49,29	1,00	
b. Sayap	0,58	15	77,06	0,75	
c. Lantai Bendung	0,55	20	55,18	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir	0,77	20	77,06	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	0,00	5	0,00	0,25	
f. Papan Operasi	0,00	10	0,00	0,50	
g. Mistar ukur	0,00	5	0,00	0,25	
h. Pagar pengaman	0,00	5	0,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.	4,09	100	51,18	**8,00**	
a. Pintu Pengambilan	2,05	50	51,18	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung	2,05	50	51,18	4,00	
2. Saluran Pembawa	6,73	100	67,28	**10,00**	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	3,48	50	69,58	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1,35	20	67,71	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	1,89	30	63,16	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa	3,74	100	41,54	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi.	0,87	100	43,34	**2,00**	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder	0,45	50	44,61	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier.	0,42	50	42,07	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI	0,68	100	27,20	**2,50**	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / intake).	0,68	40	68,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,00	30	0,00	0,75	
c. Pada setiap sadap tersier.	0,00	30	0,00	0,75	

3.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	37	1,12	100	55,93	**2,00**	
a. Pada saluran induk dan sekunder		0,35	40	44,19	0,80	
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		0,77	60	63,75	1,20	
3.4. Semua perbaikan telah selesai.		1,07	100	42,94	**2,50**	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)		0,55	50	43,70	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,19	15	50,00	0,38	
c. Papan Operasi.		0,18	20	36,30	0,50	
d. Bangunan pelengkap.		0,16	15	42,19	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	0,00	100	0,00	**4,00**	
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeli-haraan serta telah diperbaiki dan berfungsi.		0,00	30	0,00	3,00	
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.		0,00	10	0,00	1,00	
5. Jalan masuk / Inspeksi.	0	2,02	100	50,61	**4,00**	
5.1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.		1,14	50	56,82	2,00	
5.2. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki		0,43	25	43,26	1,00	
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.		0,46	25	45,53	1,00	
6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	1	1,40	100	28,00	5,00	
6.1. Kantor memadai untuk :		1,40	100	70,00	**2,00**	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,70	50	70,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,70	50	70,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :		0,00	100	0,00	**1,00**	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	0,50	
6.3. Gudang memadai untuk :		0,00	100	0,00	**2,00**	
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD		0,00	50	0,00	1,00	
- Bangunan utama (BD).		0,00	25	0,00	0,50	
- Skot Balok dan perlengkapan dibangunan lain.		0,00	25	0,00	0,50	

II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)	12,44	100	82,91	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	9,00	100	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam (e)	1,97	100	49,21	4,00	
3. Produktivitas Padi (c)	1,47	100	73,41	2,00	
III. SARANA PENUNJANG	3,00	100	30,00	**10,00**	
1. Peralatan O&P.	1,20	100	30,00	**4,00**	
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin	0,60	50	30,00	2,00	
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi	0,15	12.5	30,00	0,50	
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	0,45	37.5	30,00	1,50	
2. Transportasi	0,60	100	30,00	**2,00**	
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Sepeda motor)	0,30	50	30,00	1,00	
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50	
2.3. DPA (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50	
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD	0,60	100	30,00	**2,00**	
3.1. Perabot dasar untuk kantor	0,30	50	30,00	1,00	
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)	0,30	50	30,00	1,00	
4. Alat Komunikasi	0,60	100	30,00	**2,00**	
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD - Balai PSDA - Bag Pel Kegiatan.	0,60	100	30,00	2,00	
IV. ORGANISASI PERSONALIA	4,50	100	30,00	**15,00**	
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.	1,50	100	30,00	**5,00**	
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD	0,60	40	30,00	2,00	
1.2. Mantri/Juru	0,60	40	30,00	2,00	
1.3. PPA	0,30	20	30,00	1,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00	(a)
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**	
- MT. I	184,53	
- MT. II	184,53	
- MT. III	**0,00**	
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	**369,06**	(b)
IP Maks (%)	300	(c)
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	147,62	(d)
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	49,21	(e)

Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13	(a) (a)
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,50	(b)
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	73,41	**(c)**
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi **(c)** ditulis 100 %.		

2. Personalia			3,00	100	30,00	10,00	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan			1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1		0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	3		0,30	25	30,00	1,00	
- PPA	3		0,60	50	30,00	2,00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri	1		0,60	100	30,00	2,00	
(bila => 70 % bobot bagian 100 %)							
2.3. Semua sudah paham OP			1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1		0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	1		0,60	50	30,00	2,00	
- PPA	2		0,30	25	30,00	1,00	
V. DOKUMENTASI			1,50	100	30,00	5,00	
1. Buku Data DI.			0,60	100	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar			0,90	100	30,00	3,00	
2.1. Data dinding di Kantor			0,30	33	30,00	1,00	
2.2. Gambar purnalaksana			0,30	33	30,00	1,00	
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta ikhtisar			0,30	34	30,00	1,00	
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)			8,05	100	80,50	10,00	
A. Jumlah P3A Desa =	5	Bh					
B. Jumlah GP3A =	1	Bh					
C. Jumlah IP3A =	0	Bh					
Jumlah b+c =	1	Bh					
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum		2	1,05	15	70,00	1,50	
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A			0,35	5	70,00	0,50	
- Berlembang (100 %)		2					
- Sedang berkembang (60 %)		0					
- Belum berlembang (30 %)		1					
3. Rapat GP3A / IP3A dengan			1,55	20	77,50	2,00	
Ranting/Pengamat/UPTD,							
- 1/2 bulan sekali (100 %)		0					
- 1 bulan sekali (60 %)		1					
- Ada tidak teratur (40 %)		0					
- Belum ada (0 %)		0					
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.			0,85	10	85,00	1,00	
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan			1,70	20	85,00	2,00	
penanganan Bencana Alam.							
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan			1,70	20	85,00	2,00	
- Tersier (100 %)							
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam			0,85	10	85,00	1,00	
dan Pengalokasian Air.							
TOTAL (1+2+3+4+5+6)			**49,86**			**100,00**	

Tabel 4. 15 IKSI Sistem Irigasi Tersier DI Batang Petok Tahun 2020

Nama Daerah Irigasi : Batang Petok
Luas Area| Daerah irigasi : 250,00
Tahun IKS| : 2020

S|STEM |R|GAS| TERS|ER

Uraian		Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
				Yang ada %	Maksimum 100%	
1		2	3	4	5	6
I. PRASARANA F|S|K		**10,81**	**100,00**	**43,26**	**25,00**	
1 Sa|uran Pembawa	14,98	**7,37**	**100,00**	**52,61**	**14,00**	
1.1. Bentuk, Dimensi, Elevasi, dan Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.		3,37	50,00	48,13	7,00	
1.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.		1,33	20,00	47,61	2,80	
1.3. Kondisi Saluran Pembawa		1,33	20,00	47,61	2,80	
1,4, Tingkat Kerapatan Saluran		1,33	10,00	95,00	1,40	
2. Bangunan pada sa|uran pembawa		**3,45**	**100,00**	**43,11**	**8,00**	
2.1. Bangunan Pengatur (Boks Tersier/ Kwarter) |engkap dan berfungsi	11	1,38	100,00	69,17	2,00	
a. Pada setiap sadap sub tersier dan kwarter, setiap saat bangunan pengatur berfungsi		0,43	50,00	43,33	1,00	
b. Kerapatan Bangunan di Tersier (boks tersier, kwarter, pelengkap)		0,95	50,00	95,00	1,00	
2.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi D|		0,43	100,00	21,67	2,00	
a. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Tersier)		0,43	50,00	43,33	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Kwarter)		0,00	50,00	0,00	1,00	
2.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap	37	0,72	100,00	35,75	2,00	
a. Pada saluran Tersier dan Sub Tersier		0,15	40,00	18,13	0,80	
b. Pada bangunan syphon, (org) gorong-gorong, jembatan, ta|ang, cross-drain tidak terjadi sumbatan,		0,40	40,00	50,00	0,80	
c, Ja|an Usaha Tani		0,17	10,00	85,00	0,20	
d, Saung Pertemuan		0,00	5,00	0,00	0,10	
e, Pengamanan sampah		0,00	5,00	0,00	0,10	
2.4. Kondisi Bangunan		0,92	100,00	45,86	2,00	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Boks Tersier/Kwarter)		0,35	40,00	43,33	0,80	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air,		0,13	15,00	43,33	0,30	
c, Papan Operasi,		0,13	15,00	43,33	0,30	
d, Bangunan pelengkap,		0,06	15,00	18,50	0,30	
e, Perbaikan Ja|an usaha tani, saung pertemuan pengamanan sampah		0,26	15,00	85,00	0,30	

3, Saluran Pembuang dan Bangunannya	**0,00**	**100,00**	**0,00**	**3,00**	
3.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	0,00	75,00	0,00	2,25	
3.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi	0,00	25,00	0,00	0,75	
II. PRODUKTIVITAS PERTANAMAN (Tahun sebelumnya)	**12,44**	**100,00**	**82,91**	**15,00**	
1, Pemenuhan kebutuhan air di pintu sadap (Faktor K)	9,00	100,00	100,00	9,00	
2, Realisasi luas tanam	1,97	100,00	49,21	4,00	
3, Produktivitas Padi	1,47	100,00	73,41	2,00	
III. KONDISI OPERASI DAN PEMELIHARAAN	**6,00**	**100,00**	**30,00**	**20,00**	
1 Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk, sekunder, dan tersier	1,80	60,00	30,00	6,00	
2 Giliran Pembagian Air Pada Waktu Debit Kecil	1,20	40,00	30,00	4,00	
3 Pembersihan Saluran Tersier	1,80	60,00	30,00	6,00	
4 Perlengkapan Pendukung OP	1,20	40,00	30,00	4,00	
IV. PETUGAS PEMBAGI AIR/ORGANISASI PERSONALIA	**4,50**	**100,00**	**30,00**	**15,00**	
1. Ulu-ulu/petugas teknis P3A tersedia	1,80	40,00	30,00	6,00	
2. Ulu-ulu/petugas teknis P3A telah terlatih	1,35	30,00	30,00	4,50	
3. Ulu-ulu/petugas teknis P3A sering berkomunikasi dengan Petani dan Juru	1,35	30,00	30,00	4,50	
V, DOKUMENTASI	**1,50**	**100,00**	**30,00**	**5,00**	
1, Buku Data Petak Tersier	0,60	40,00	30,00	2,00	
2, Peta dan gambar-gambar	0,90	60,00	30,00	3,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**
-MT. I	184,53
-MT. II	184,53
-MT. III	0,00
Area Tanam =Jumlah I,II,III	369,06
IP Maks (%)	300
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	147,62
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	49,21

Produktvfitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,50
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	73,41
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.	

2. Personalia		3,00	100	30,00	**10,00**	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan		1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1	0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	3	0,30	25	30,00	1,00	
- PPA	3	0,60	50	30,00	2,00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri	1	0,60	100	30,00	2,00	
(bila => 70 % bobot bagian 100 %)						
2.3. Semua sudah paham OP		1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1	0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	1	0,60	50	30,00	2,00	
- PPA	2	0,30	25	30,00	1,00	
V. DOKUMENTASI		1,50	100	30,00	**5,00**	
1. Buku Data DI.		0,60	100	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar		0,90	100	30,00	3,00	
2.1. Data dinding di Kantor		0,30	33	30,00	1,00	
2.2. Gambar purnalaksana		0,30	33	30,00	1,00	
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta ikhtisar		0,30	34	30,00	1,00	
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)		8,05	100	80,50	**10,00**	
A, Jumlah P3A Desa = 5 Bh						
B, Jumlah GP3A = 1 Bh						
C. Jumlah IP3A = 0 Bh						
Jumlah b+c = 1 Bh						
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum	2	1,05	15	70,00	1,50	
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A		0,35	5	70,00	0,50	
- Berkembang (100 %)	2					
- Sedang berkembang (60 %)	0					
- Belum berkembang (30 %)	1					
3. Rapat GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.		1,55	20	77,50	2,00	
- 1/2 bulan sekali (100 %)	0					
- 1 bulan sekali (60 %)	1					
- Ada tidak teratur (40 %)	0					
- Belum ada (0 %)	0					
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.		0,85	10	85,00	1,00	
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.		1,70	20	85,00	2,00	
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan		1,70	20	85,00	2,00	
- Tersier (100 %)						
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.		0,85	10	85,00	1,00	
TOTAL (1+2+3+4+5+6)		**49,90**			**100,00**	

Tabel 4. 16 IKSI Sistem Irigasi Utama DI. Batang Petok 2021

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Daerah Irigasi : Batang Petok
Luas Areal : 250,00 Ha Tanpa Kantong Lumpur
Tahun IKSI : 2021

SISTEM IRIGASI UTAMA

Uraian		Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
				Yang ada %	Maksimum 100%	
1		2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK		20,38	100	45,29	45,00	
1, Bangunan Utama		6,49	100	49,90	**13,00**	
1.1. Tubuh Bangunan	1	2,39	100	47,86	**5,00**	
a. Mercu		0,49	20	49,29	1,00	
b. Sayap		0,58	15	77,06	0,75	
c. Lantai Bendung		0,55	20	55,18	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir		0,77	20	77,06	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)		0,00	5	0,00	0,25	
f. Papan Operasi		0,00	10	0,00	0,50	
g. Mistar ukur		0,00	5	0,00	0,25	
h. Pagar pengaman		0,00	5	0,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.		4,09	100	51,18	**8,00**	
a. Pintu Pengambilan		2,05	50	51,18	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung		2,05	50	51,18	4,00	
2. Saluran Pembawa		6,73	100	67,28	**10,00**	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum,		3,48	50	69,58	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian,		1,35	20	67,71	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai,		1,89	30	63,16	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa		3,74	100	41,54	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi,	11	0,87	100	43,34	**2,00**	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder		0,45	50	44,61	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier,		0,42	50	42,07	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI		0,68	100	27,20	**2,50**	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / intake),		0,68	40	68,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)		0,00	30	0,00	0,75	
c. Pada setiap sadap tersier,		0,00	30	0,00	0,75	

3,3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	37	1,12	100	55,93	**2,00**	
a. Pada saluran induk dan sekunder		0,35	40	44,19	0,80	
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		0,77	60	63,75	1,20	
3,4. Semua perbaikan telah selesai,		1,07	100	42,94	**2,50**	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)		0,55	50	43,70	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air,		0,19	15	50,00	0,38	
c. Papan Operasi.		0,18	20	36,30	0,50	
d. Bangunan pelengkap,		0,16	15	42,19	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	0,00	100	0,00	**4,00**	
4,1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi,		0,00	30	0,00	3,00	
4,2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.		0,00	10	0,00	1,00	
5. Jalan masuk / Inspeksi.	0	2,02	100	50,61	**4,00**	
5,1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.		1,14	50	56,82	2,00	
5,2. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki		0,43	25	43,26	1,00	
5,3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah,		0,46	25	45,53	1,00	
6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	1	1,40	100	28,00	5,00	
6.1. Kantor memadai untuk :		1,40	100	70,00	**2,00**	
▪ Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,70	50	70,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,70	50	70,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :		0,00	100	0,00	**1,00**	
▪ Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	0,50	
6,3. Gudang memadai untuk :		0,00	100	0,00	**2,00**	
▪ Kantor Ranting/Pengamat/UPTD		0,00	50	0,00	1,00	
▪ Bangunan utama (BD).		0,00	25	0,00	0,50	
- Skot Balok dan perlengkapan dibangunan lain.		0,00	25	0,00	0,50	

II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)	12,47	100	83,11	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	9,00	100	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam (e)	2,00	100	49,96	4,00	
3. Produktivitas Padi (c)	1,47	100	73,41	2,00	
III. SARANA PENUNJANG	3,00	100	30,00	10,00	
1. Peralatan O&P,	1,20	100	30,00	**4,00**	
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin	0,60	50	30,00	2,00	
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi	0,15	12,5	30,00	0,50	
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	0,45	37,5	30,00	1,50	
2. Transportasi	0,60	100	30,00	**2,00**	
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Sepeda motor)	0,30	50	30,00	1,00	
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50	
2.3. DPA (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50	
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD	0,60	100	30,00	**2,00**	
3.1. Perabot dasar untuk kantor	0,30	50	30,00	1,00	
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)	0,30	50	30,00	1,00	
4. Alat Komunikasi	0,60	100	30,00	**2,00**	
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD - Balai PSDA - Bag Pel Kegiatan.	0,60	100	30,00	2,00	
IV. ORGANISASI PERSONALIA	4,50	100	30,00	15,00	
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas,	1,50	100	30,00	**5,00**	
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD	0,60	40	30,00	2,00	
1.2. Mantri/Juru	0,60	40	30,00	2,00	
1.3. PPA	0,30	20	30,00	1,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00	(a)
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**	
- MT. I	187,36	
- MT. II	187,36	
- MT. III	**0,00**	
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	**374,72**	(b)
IP Maks (%)	300	(c)
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	149,89	(d)
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	49,96	(e)

Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13	(a) (a)
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,50	(b)
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	73,41	(c)
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.		

2. Personalia		3,00	100	30,00	**10,00**	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan		1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1	0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	3	0,30	25	30,00	1,00	
- PPA	3	0,60	50	30,00	2,00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri	1	0,60	100	30,00	2,00	
(bila => 70 % bobot bagian 100 %)						
2.3. Semua sudah paham OP		1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1	0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	1	0,60	50	30,00	2,00	
- PPA	2	0,30	25	30,00	1,00	
V. DOKUMENTASI		1,50	100	30,00	**5,00**	
1. Buku Data DI.		0,60	100	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar		0,90	100	30,00	3,00	
2,1. Data dinding di Kantor		0,30	33	30,00	1,00	
2.2. Gambar purnalaksana		0,30	33	30,00	1,00	
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta ikhtisar		0,30	34	30,00	1,00	
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)		8,05	100	80,50	**10,00**	
A. Jumlah P3A Desa = 5 Bh						
B. Jumlah GP3A = 1 Bh						
C. Jumlah IP3A = 0 Bh						
Jumlah b+c = 1 Bh						
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum	2	1,05	15	70,00	1,50	
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A		0,35	5	70,00	0,50	
- Berkembang (100 %)	2					
- Sedang berkembang (60 %)	0					
- Belum berkembang (30 %)	1					
3. Rapat GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.		1,55	20	77,50	2,00	
- 1/2 bulan sekali (100 %)	0					
- 1 bulan sekali (60 %)	1					
- Ada tidak teratur (40 %)	0					
- Belum ada (0 %)	0					
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.		0,85	10	85,00	1,00	
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.		1,70	20	85,00	2,00	
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan		1,70	20	85,00	2,00	
- Tersier (100 %)						
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.		0,85	10	85,00	1,00	
TOTAL (1+2+3+4+5+6)		**49,90**			**100,00**	

Tabel 4. 17 IKSI Sistem Irigasi Tersier DI Batang Petok Tahun 2021

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Nama Daerah Irigasi : Batang Petok
Luas Areal Daerah irigasi : 250,00
Tahun IKSI : 2021

SISTEM IRIGASI TERSIER

Uraian		Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
				Yang ada %	Maksimum 100%	
1		2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK		**10,81**	**100,00**	**43,26**	**25,00**	
1 Saluran Pembawa	14,98	**7,37**	**100,00**	**52,61**	**14,00**	
1.1. Bentuk, Dimensi, Elevasi, dan Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum,		3,37	50,00	48,13	7,00	
1.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.		1,33	20,00	47,61	2,80	
1.3. Kondisi Saluran Pembawa		1,33	20,00	47,61	2,80	
1,4, Tingkat Kerapatan Saluran		1,33	10,00	95,00	1,40	
2. Bangunan pada saluran pembawa		**3,45**	**100,00**	**43,11**	**8,00**	
2.1. Bangunan Pengatur (Boks Tersier/ Kwarter) lengkap dan berfungsi	11	1,38	100,00	69,17	2,00	
a. Pada setiap sadap sub tersier dan kwarter, setiap saat bangunan pengatur berfungsi		0,43	50,00	43,33	1,00	
b. Kerapatan Bangunan di Tersier (boks tersier, kwarter, pelengkap)		0,95	50,00	95,00	1,00	
2.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI		0,43	100,00	21,67	2,00	
a. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Tersier)		0,43	50,00	43,33	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Kwarter)		0,00	50,00	0,00	1,00	
2,3, Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap	37	0,72	100,00	35,75	2,00	
a, Pada saluran Tersier dan Sub Tersier		0,15	40,00	18,13	0,80	
b. Pada bangunan syphon, (org) gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		0,40	40,00	50,00	0,80	
c. Jalan Usaha Tani		0,17	10,00	85,00	0,20	
d. Saung Pertemuan		0,00	5,00	0,00	0,10	
e. Pengamanan sampah		0,00	5,00	0,00	0,10	
2,4, Kondisi Bangunan		0,92	100,00	45,86	2,00	
a, Perbaikan bangunan pengatur (Boks Tersier/Kwarter)		0,35	40,00	43,33	0,80	
b, Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,13	15,00	43,33	0,30	
c. Papan Operasi.		0,13	15,00	43,33	0,30	
d. Bangunan pelengkap.		0,06	15,00	18,50	0,30	
e. Perbaikan Jalan usaha tani, saung pertemuan pengamanan sampah		0,26	15,00	85,00	0,30	

3, Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	**0,00**	**100,00**	**0,00**	**3,00**	
3.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.		0,00	75,00	0,00	2,25	
3.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi		0,00	25,00	0,00	0,75	
II. PRODUKTIVITAS PERTANAMAN (Tahun sebelumnya)		**12,47**	**100,00**	**83,11**	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air di pintu sadap (Faktor K)		9,00	100,00	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam		2,00	100,00	49,96	4,00	
3. Produktivitas Padi		1,47	100,00	73,41	2,00	
III. KONDISI OPERASI DAN PEMELIHARAAN		**6,00**	**100,00**	**30,00**	**20,00**	
1 Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk, sekunder, dan tersier		1,80	60,00	30,00	6,00	
2 Giliran Pembagian Air Pada Waktu Debit Kecil		1,20	40,00	30,00	4,00	
3 Pembersihan Saluran Tersier		1,80	60,00	30,00	6,00	
4 Perlengkapan Pendukung OP		1,20	40,00	30,00	4,00	
IV. PETUGAS PEMBAGI AIR/ORGANISASI PERSONALIA		**4,50**	**100,00**	**30,00**	**15,00**	
1. Ulu-ulu/petugas teknis P3A tersedia		1,80	40,00	30,00	6,00	
2. Ulu-ulu/petugas teknis P3A telah terlatih		1,35	30,00	30,00	4,50	
3. Ulu-ulu/petugas teknis P3A sering berkomunikasi dengan Petani dan Juru		1,35	30,00	30,00	4,50	
V, DOKUMENTASI		**1,50**	**100,00**	**30,00**	**5,00**	
1. Buku Data Petak Tersier		0,60	40,00	30,00	2,00	
2, Peta dan gambar-gambar		0,90	60,00	30,00	3,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**
-MT. I	187,36
-MT. II	187,36
-MT. III	0,00
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	374,72
IP Maks (%)	300
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	149,89
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	49,96

Produktvfitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,50
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	73,41
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.	

VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)			**14,18**	**100,00**	**70,92**	**20,00**	
A. Jumlah P3A Desa = 81 Bh							
1. P3A sudah berbadan Hukum		2	1,43	10,00	71,58	2,00	
2. Kondisi Kelembagaan P3A			2,13	15,00	71,11	3,00	
- Berkembang	(100 %)	2					
- Sedang berkembang	(60 %)	0					
- Belum berkembang	(40 %)						
- Belum terbentuk	(0 %)	1					
3. Rapat Ulu Ulu / P3A Desa dengan Juru/Mantri/Penyuluh Pertanian			1,42	10,00	70,79	2,00	
- 1/2 bulan sekali	(100 %)	0					
- 1 bulan sekali	(60 %)	1					
- Ada tidak teratur	(40 %)	0					
- Belum ada	(0 %)	0					
4. P3A aktif melakukan survei/penelusuran jaringan.			2,12	15,00	70,79	3,00	
5. Partisipasi anggota P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.			2,12	15,00	70,79	3,00	
6. Kepatuhan anggota P3A terhadap Iuran digunakan untuk pengelolaan jaringan tersier			1,42	10,00	70,79	2,00	
7. Kemampuan fungsional dan koordinasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian air			2,12	15,00	70,79	3,00	
8. Keterlibatan P3A dalam Monitoring dan Evaluasi			1,42	10,00	70,79	2,00	
TOTAL (I s.d. VI)			**49,46**			**100,00**	

Tabel 4. 18 IKSI Utama DI. Batang Petok tahun 2022

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Daerah Irigasi : Batang Petok
Luas Areal : 250,00 Ha Tanpa Kantong Lumpur
Tahun IKSI : 2022

SISTEM IRIGASI UTAMA

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
			Yang ada %	Maksimum 100%	
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	26,42	100	58,71	45,00	
1. Bangunan Utama	8,17	100	62,87	**13,00**	
1.1. Tubuh Bangunan	2,74	100	54,84	**5,00**	
a. Mercu	0,76	20	76,35	1,00	
b. Sayap	0,43	15	56,82	0,75	
c. Lantai Bendung	0,74	20	73,97	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir	0,79	20	79,26	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	0,02	5	7,94	0,25	
f. Papan Operasi	0,00	10	0,00	0,50	
g. Mistar ukur	0,00	5	0,00	0,25	
h. Pagar pengaman	0,00	5	0,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.	5,43	100	67,88	**8,00**	
a. Pintu Pengambilan	2,80	50	70,00	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung	2,63	50	65,76	4,00	
2. Saluran Pembawa	7,22	100	72,22	**10,00**	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	3,63	50	72,63	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1,43	20	71,70	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	2,16	30	71,88	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa	3,56	100	39,54	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi.	0,90	100	44,90	**2,00**	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder	0,48	50	47,72	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier,	0,42	50	42,07	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI	0,30	100	12,00	**2,50**	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / intake).	0,30	40	30,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,00	30	0,00	0,75	
c. Pada setiap sadap tersier.	0,00	30	0,00	0,75	

3,3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap,	37	1,27	100	63,47	**2,00**	
a. Pada saluran induk dan sekunder		0,38	40	48,04	0,80	
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		0,89	60	73,75	1,20	
3.4. Semua perbaikan telah selesai.		1,09	100	43,66	**2,50**	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)		0,52	50	41,67	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air,		0,11	15	30,00	0,38	
c. Papan Operasi,		0,28	20	56,48	0,50	
d. Bangunan pelengkap.		0,18	15	46,89	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	3,33	100	83,13	**4,00**	
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.		2,55	30	85,00	3,00	
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.		0,78	10	77,50	1,00	
5, Jalan masuk / Inspeksi,	0	2,44	100	61,02	**4,00**	
5,1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.		1,18	50	59,12	2,00	
5.2. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki		0,66	25	65,97	1,00	
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.		0,60	25	59,85	1,00	
6, Kantor, Perumahan dan Gudang.	1	1,70	100	34,00	5,00	
6,1. Kantor memadai untuk :		1,70	100	85,00	**2,00**	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,85	50	85,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,85	50	85,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :		0,00	100	0,00	**1,00**	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	0,50	
6,3. Gudang memadai untuk :		0,00	100	0,00	**2,00**	
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD		0,00	50	0,00	1,00	
- Bangunan utama (BD).		0,00	25	0,00	0,50	
- Skot Balok dan perlengkapan dibangunan lain.		0,00	25	0,00	0,50	

II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)	13,17	100	87,80	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	9,00	100	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam (e)	2,62	100	65,60	4,00	
3. Produktivitas Padi (c)	1,55	100	77,32	2,00	
III. SARANA PENUNJANG	8,39	100	83,90	**10,00**	
1. Peralatan O&P,	3,19	100	79,75	**4,00**	
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin	1,49	50	74,50	2,00	
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi	0,43	12.5	85,00	0,50	
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	1,28	37,5	85,00	1,50	
2. Transportasi	1,75	100	87,50	**2,00**	
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Sepeda motor)	0,85	50	85,00	1,00	
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor)	0,45	25	90,00	0,50	
2.3. DPA (Sepeda motor)	0,45	25	90,00	0,50	
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD	1,75	100	87,50	**2,00**	
3.1. Perabot dasar untuk kantor	0,90	50	90,00	1,00	
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)	0,85	50	85,00	1,00	
4. Alat Komunikasi	1,70	100	85,00	**2,00**	
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD - Balai PSDA - Bag Pel Kegiatan.	1,70	100	85,00	2,00	
IV. ORGANISASI PERSONALIA	11,76	100	78,40	**15,00**	
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas,	3,83	100	76,60	**5,00**	
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD	1,58	40	79,00	2,00	
1.2. Mantri/Juru	1,40	40	70,00	2,00	
1.3. PPA	0,85	20	85,00	1,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00 (a)
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**
- MT. I	246,00
- MT. II	246,00
- MT. III	**0,00**
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	**492,00** (b)
IP Maks (%)	300 (c)
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	196,80 (d)
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	65,60 (e)

Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13 (a) (a)
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,74 (b)
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	77,32 **(c)**
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.	

2. Personalia				7,93	100	79,30	**10,00**
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan				3,10	100	77,50	4,00
▪ Ranting/Pengamat/UPTD			1	0,85	25	85,00	1,00
- Mantri/Juru			3	0,85	25	85,00	1,00
▪ PPA			3	1,40	50	70,00	2,00
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri			1	1,55	100	77,50	2,00
(bila => 70 % bobot bagian 100 %)							
2.3. Semua sudah paham OP				3,28	100	82,00	4,00
- Ranting/Pengamat/UPTD			1	0,85	25	85,00	1,00
▪ Mantri/Juru			1	1,64	50	82,00	2,00
▪ PPA			2	0,79	25	79,00	1,00
V. DOKUMENTASI				4,45	100	89,00	**5,00**
1. Buku Data DI.				1,70	100	85,00	2,00
2. Peta dan gambar-gambar				2,75	100	91,67	3,00
2.1. Data dinding di Kantor				0,95	33	95,00	1,00
2.2. Gambar purnalaksana				0,95	33	95,00	1,00
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta ikhtisar				0,85	34	85,00	1,00
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI A/R (GP3A/IP3A)				8,50	100	85,00	**10,00**
A. Jumlah P3A Desa =	5	Bh					
B. Jumlah GP3A =	1	Bh					
C. Jumlah IP3A =	0	Bh					
Jumlah b+c =	1	Bh					
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum			2	1,28	15	85,00	1,50
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A				0,43	5	85,00	0,50
-Berkembang	(100 %)		2				
-Sedang berkembang	(60 %)		0				
-Belum berkembang	(30 %)		1				
3. Rapat GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.				1,70	20	85,00	2,00
- 1/2 bulan sekali	(100 %)		0				
-1 bulan sekali	(60 %)		1				
-Ada tidak teratur	(40 %)		0				
-Belum ada	(0 %)		0				
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.				0,85	10	85,00	1,00
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam,				1,70	20	85,00	2,00
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan				1,70	20	85,00	2,00
-Tersier	(100 %)						
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.				0,85	10	85,00	1,00
TOTAL (1+2+3+4+5+6)				**72,69**			**100,00**

Tabel 4. 19 IKSI Sistem Irigasi Tersier DI. Batang Petok Tahun 2022

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Nama Daerah Irigasi : Batang Petok
Luas Areal Daerah irigasi : 250,00
Tahun IKSI : 2022

SISTEM IRIGASI TERSIER

Uraian		Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
				Yang ada %	Maksimum 100%	
1		2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK		**12,74**	**100,00**	**50,96**	**25,00**	
1 Saluran Pembawa	14,98	**9,53**	**100,00**	**68,07**	**14,00**	
1.1. Bentuk, Dimensi, Elevasi, dan Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum,		4,63	50,00	66,08	7,00	
1.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian,		1,81	20,00	64,65	2,80	
1.3. Kondisi Saluran Pembawa		1,76	20,00	63,01	2,80	
1,4, Tingkat Kerapatan Saluran		1,33	10,00	95,00	1,40	
2, Bangunan pada saluran pembawa		**3,21**	**100,00**	**40,12**	**8,00**	
2.1. Bangunan Pengatur (Boks Tersier/ Kwarter) lengkap dan berfungsi	11	1,34	100,00	67,06	2,00	
a. Pada setiap sadap sub tersier dan kwarter, setiap saat bangunan pengatur berfungsi		0,39	50,00	39,13	1,00	
b. Kerapatan Bangunan di Tersier (boks tersier, kwarter, pelengkap)		0,95	50,00	95,00	1,00	
2.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI		0,40	100,00	20,19	2,00	
a. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Tersier)		0,40	50,00	40,38	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Kwarter)		0,00	50,00	0,00	1,00	
2.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap	37	0,54	100,00	27,13	2,00	
a. Pada saluran Tersier dan Sub Tersier		0,14	40,00	17,82	0,80	
b. Pada bangunan syphon, (org) gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan,		0,40	40,00	50,00	0,80	
c. Jalan Usaha Tani		0,00	10,00	0,00	0,20	
d. Saung Pertemuan		0,00	5,00	0,00	0,10	
e. Pengamanan sampah		0,00	5,00	0,00	0,10	
2.4. Kondisi Bangunan		0,92	100,00	46,11	2,00	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Boks Tersier/Kwarter)		0,48	40,00	60,00	0,80	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air,		0,18	15,00	60,00	0,30	
c. Papan Operasi.		0,21	15,00	70,00	0,30	
d. Bangunan pelengkap.		0,05	15,00	17,37	0,30	
e. Perbaikan Jalan usaha tani, saung pertemuan pengamanan sampah		0,00	15,00	0,00	0,30	

3, Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	**0,00**	**100,00**	**0,00**	**3,00**	
3.1. Semua saluran pembuang dan bangunannnya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.		0,00	75,00	0,00	2,25	
3.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi		0,00	25,00	0,00	0,75	
II. PRODUKTIVITAS PERTANAMAN (Tahun sebelumnya)		**13,17**	**100,00**	**87,80**	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air di pintu sadap (Faktor K)		9,00	100,00	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam		2,62	100,00	65,60	4,00	
3. Produktivitas Padi		1,55	100,00	77,32	2,00	
III. KONDISI OPERASI DAN PEMELIHARAAN		**17,60**	**100,00**	**88,00**	**20,00**	
1 Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk, sekunder, dan tersier		5,70	60,00	95,00	6,00	
2 Giliran Pembagian Air Pada Waktu Debit Kecil		3,40	40,00	85,00	4,00	
3 Pembersihan Saluran Tersier		5,10	60,00	85,00	6,00	
4 Perlengkapan Pendukung OP		3,40	40,00	85,00	4,00	
IV. PETUGAS PEMBAGI AIR/ORGANISASI PERSONALIA		**9,83**	**100,00**	**65,50**	**15,00**	
1. Ulu-ulu/petugas teknis P3A tersedia		4,20	40,00	70,00	6,00	
2. Ulu-ulu/petugas teknis P3A telah terlatih		1,80	30,00	40,00	4,50	
3. Ulu-ulu/petugas teknis P3A sering berkomunikasi dengan Petani dan Juru		3,83	30,00	85,00	4,50	
V, DOKUMENTASI		**4,30**	**100,00**	**86,00**	**5,00**	
1. Buku Data Petak Tersier		1,75	40,00	87,50	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar		2,55	60,00	85,00	3,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**
-MT. I	246,00
-MT. II	246,00
-MT. III	0,00
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	492,00
IP Maks (%)	300
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	196,80
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	65,60

Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,74
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	77,32
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.	

VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)	**15,10**	**100,00**	**75,48**	**20,00**	
A. Jumlah P3A Desa = 18 Bh					
1. P3A sudah berbadan Hukum	2 1,49	10,00	74,47	2,00	
2. Kondisi Kelembagaan P3A	2,14	15,00	71,21	3,00	
- Berkembang (100 %)	2				
- Sedang berkembang (60 %)	0				
- Belum berkembang (40 %)					
- Belum terbentuk (0 %)	1				
3. Rapat Ulu Ulu / P3A Desa dengan Juru/Mantri/Penyuluh Pertanian	1,51	10,00	75,26	2,00	
- 1/2 bulan sekali (100 %)	0				
- 1 bulan sekali (60 %)	1				
- Ada tidak teratur (40 %)	0				
- Belum ada (0 %)	0				
4. P3A aktif melakukan survei/penelusuran jaringan.	2,31	15,00	76,84	3,00	
5. Partisipasi anggota P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.	2,32	15,00	77,37	3,00	
6. Kepatuhan anggota P3A terhadap Iuran digunakan untuk pengelolaan jaringan tersier	1,54	10,00	77,11	2,00	
7. Kemampuan fungsional dan koordinasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian air	2,28	15,00	76,05	3,00	
8. Keterlibatan P3A dalam Monitoring dan Evaluasi	1,52	10,00	75,79	2,00	
TOTAL (I s.d. VI)	**72,73**			**100,00**	

Tabel 4. 20 Rekapitulasi Kinerja Gabungan tahun 2020

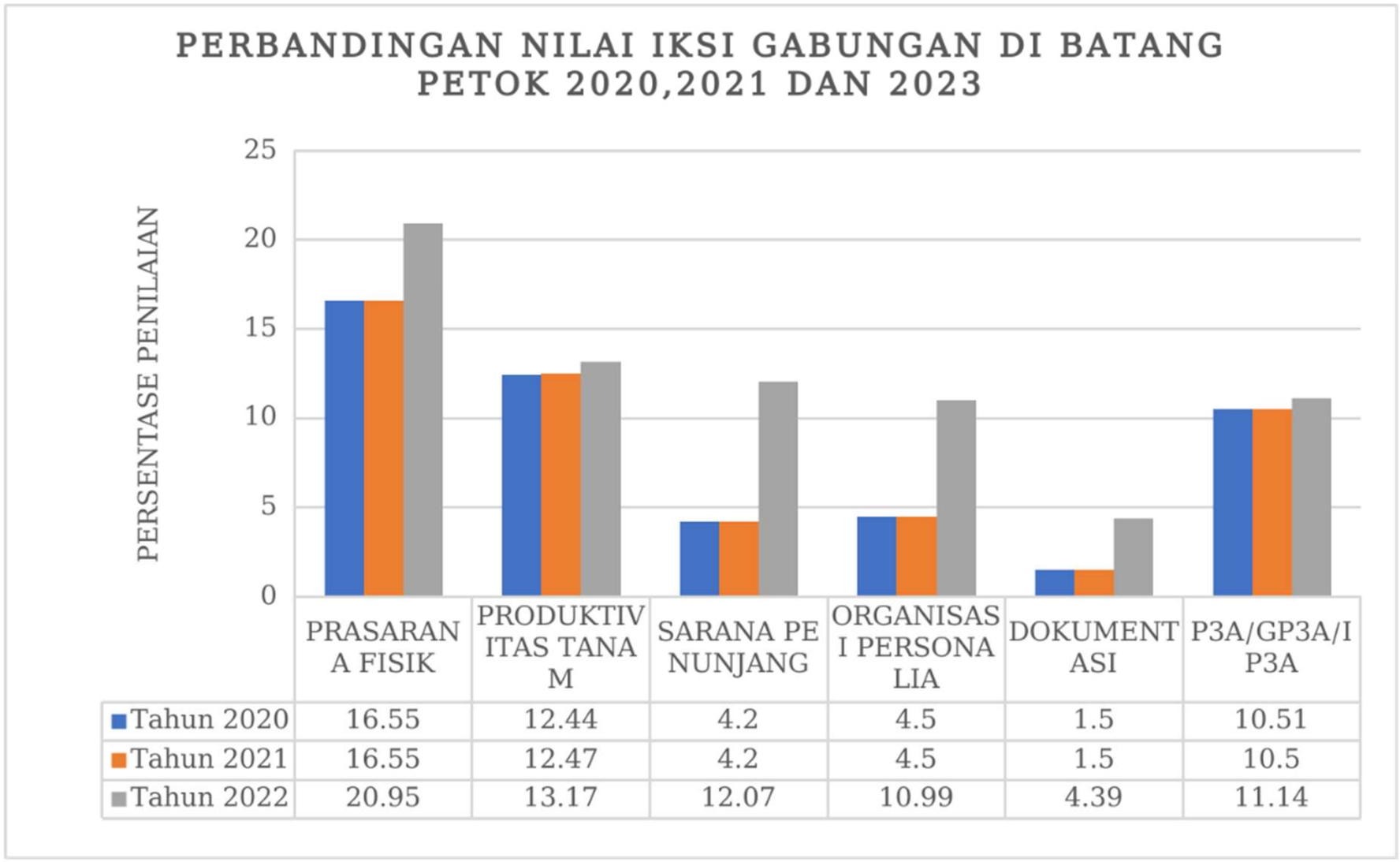
SISTEM IRIGASI UTAMA				SISTEM IRIGASI TERSIER				NILAI TOTAL
No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (60%)	No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (40%)	
1.	PRASARANA FISIK	20,38	12,23	1.	PRASARANA FISIK	10,81	4,33	16,55
2.	PRODUKTIVITAS TANAM	12,44	7,46	2.	PRODUKTIVITAS TANAM	12,44	4,97	12,44
3.	SARANA PENUNJANG	3,00	1,80	3.	KONDISI OP	6,00	2,40	4,20
4.	ORGANISASI PERSONALIA	4,50	2,70	4.	PETUGAS PEMBAGI AIR	4,50	1,80	4,50
5.	DOKUMENTASI	1,50	0,90	5.	DOKUMENTASI	1,50	0,60	1,50
6.	P3A/GP3A/IP3A	8,05	4,83	6.	P3A	14,19	5,68	10,51
		49,86	**29,92**			49,44	**19,78**	49,70

Tabel 4. 21 Rekapitulasi Kinerja Gabungan Tahun 2021

SISTEM IRIGASI UTAMA				SISTEM IRIGASI TERSIER				NILAI TOTAL
No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (60%)	No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (40%)	
1.	PRASARANA FISIK	20,38	12,23	1.	PRASARANA FISIK	10,81	4,33	16,55
2.	PRODUKTIVITAS TANAM	12,47	7,48	2.	PRODUKTIVITAS TANAM	12,47	4,99	12,47
3.	SARANA PENUNJANG	3,00	1,80	3.	KONDISI OP	6,00	2,40	4,20
4.	ORGANISASI PERSONALIA	4,50	2,70	4.	PETUGAS PEMBAGI AIR	4,50	1,80	4,50
5.	DOKUMENTASI	1,50	0,90	5.	DOKUMENTASI	1,50	0,60	1,50
6.	P3A/GP3A/IP3A	8,05	4,83	6.	P3A	14,18	5,67	10,50
		49,90	**29,94**			49,46	**19,79**	49,72

Tabel 4. 22 Rekapitulasi Kinerja Gabungan Tahun 2022

SISTEM IRIGASI UTAMA				SISTEM IRIGASI TERSIER				NILAI TOTAL
No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (60%)	No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (40%)	
1.	PRASARANA FISIK	26,42	15,85	1.	PRASARANA FISIK	12,74	5,10	20,95
2.	PRODUKTIVITAS TANAM	13,17	7,90	2.	PRODUKTIVITAS TANAM	13,17	5,27	13,17
3.	SARANA PENUNJANG	8,39	5,03	3.	KONDISI OP	17,60	7,04	12,07
4.	ORGANISASI PERSONALIA	11,76	7,06	4.	PETUGAS PEMBAGI AIR	9,83	3,93	10,99
5.	DOKUMENTASI	4,45	2,67	5.	DOKUMENTASI	4,30	1,72	4,39
6.	P3A/GP3A/IP3A	8,50	5,10	6.	P3A	15,10	6,04	11,14
		72,69	**43,61**			72,73	**29,09**	72,71



Gambar 4. 28 Grafik IKSI Gabungan DI Batang Petok

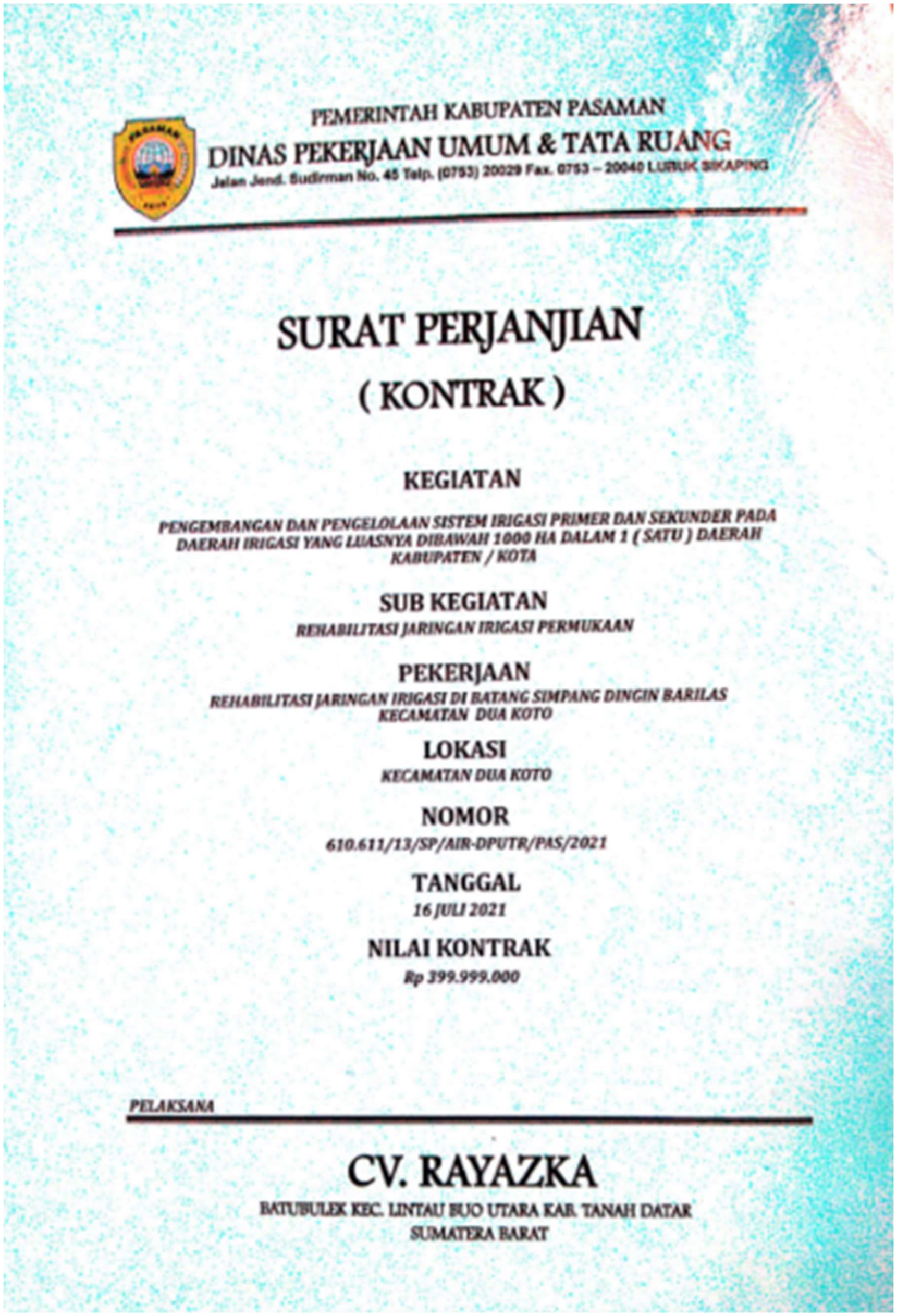
Dari data yang didapatkan, dapat dilihat bahwa

- indeks kinerja irigasi DI Batang Petok meningkat dari tahun 2020 - 2022 sebanyak 23,01%. Kenaikan ini dipengaruhi oleh infrastruktur yang di perbaiki.
- Pada komponen prasarana fisik mengalami peningkatan sebesar 3,62% dari indeks kinerja tahun 2020. Peningkatan ini terjadi setelah dilakukannya perbaikan saluran primer, sekunder, dan tersier.

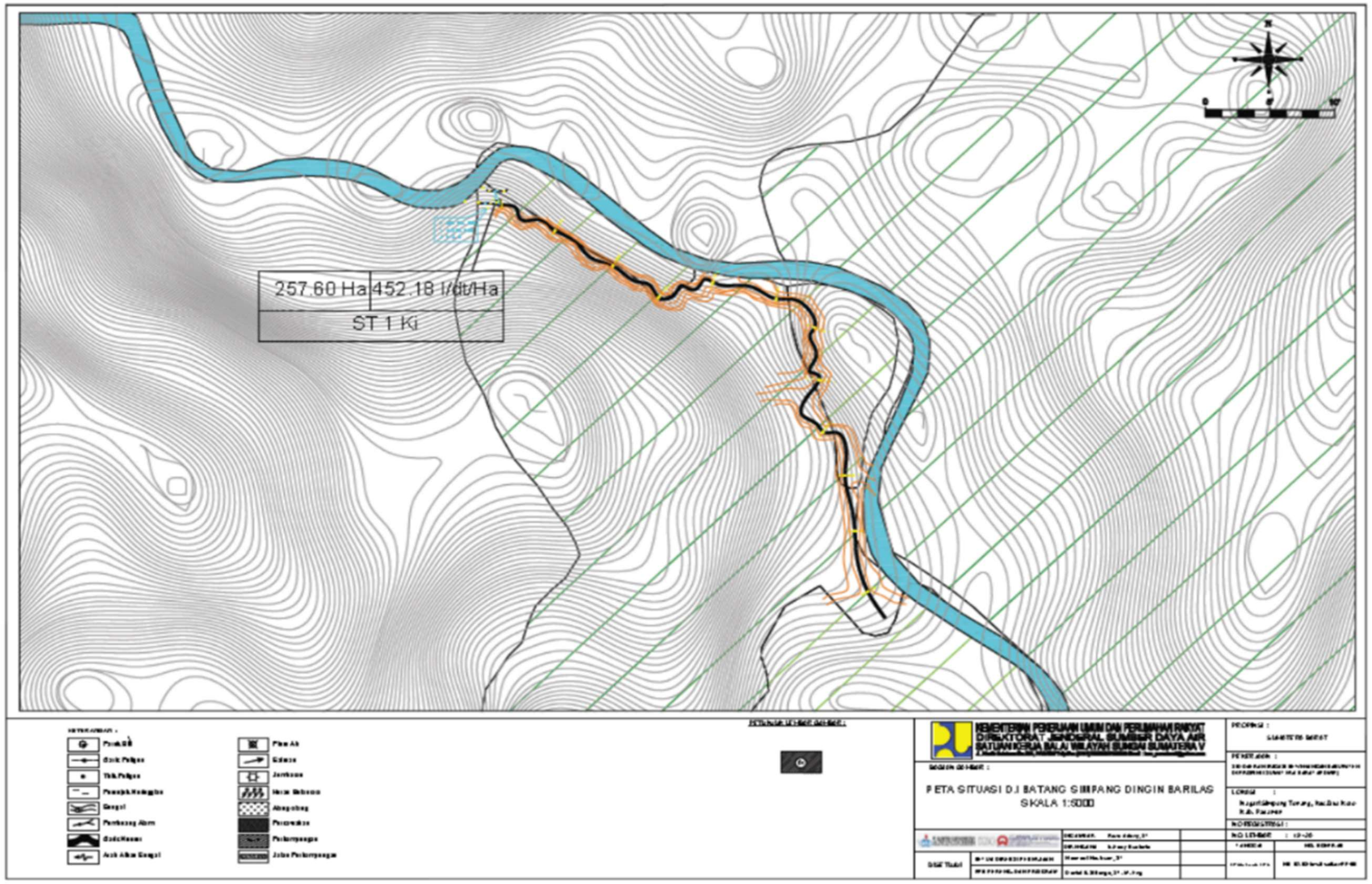
- Pada komponen produktivitas tanam mengalami kenaikan sebesar 0,06%, kenaikan ini terjadi karena distribusi air ke arah petak sawah semakin baik, sehingga hasil yang didapat dari lahan pertanian semakin membaik.
- Pada komponen Sarana Penunjang mengalami kenaikan sebesar 7,7%, kenaikan ini terjadi setelah perlengkapan dan peralatan dari petugas OP di tingkatkan, sehingga hasil dari kinerja mengalami peningkatan.
- Pada komponen Organisasi Personalia mengalami peningkatan sebesar 8,25%, kenaikan ini disebabkan oleh terpenuhinya kebutuhan Sumber daya manusia untuk menjadi juru dan pengamat pada DI Batang Petok .
- Pada kompnen dokumentasi kenaikan indeks kinerja sebesar 2,75%, kenaikan ini dipengaruhi oleh tersedianya data dan foto kegiatan pada DI Batang Petok .
- Pada komponen P3A/GP3A/IP3A mengalami kenaikan sebesar 0,63%, peningkatan ini disebabkan jumlah P3A yang aktif dan telah berbadan hukum.

4.6. Daerah Irigasi DI. Simpang Dingin Barilas

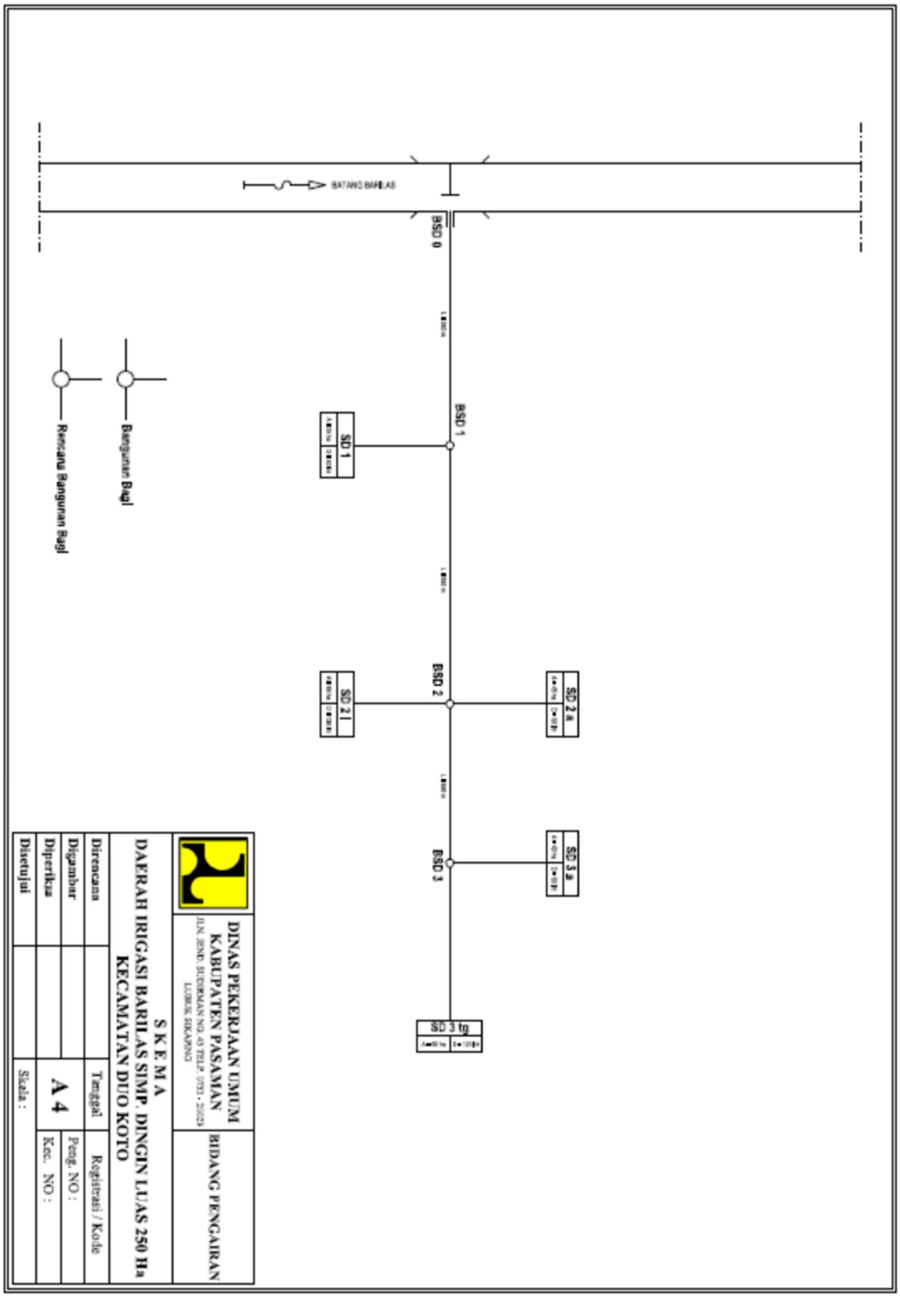
Pada program IPDMIP tahun 2021 DI Simpang Dingin Barilas mendapatkan bantguan dana sebesar Rp.500.000.000,- (Lima ratus juta rupiah). Anggaran ini digunakan untuk memperbaiki bangunan bendung, pintu bendung dan saluran primer.DI Simpang Dingin Barilas memiliki luas area pertanian sebesar 11,25 Ha, setelah dilakukan perbaikan infrastruktur pada DI Simpang Dingin Barilas diharapkan aliran air menjadi maksimal untuk mengaliri area pertanian.



Gambar 4. 29 Dokumen Kontrak DI. Simpang Dingin Barilas



Gambar 4. 30 Peta Geospasial DI. Simpang Dingin Barilas



Gambar 4. 31 Skema Jaringan Irigasi DI Batang Simpang Dingin Barilas

4.7. Survey Lapangan Penilaian Aset Irigasi DI. Simpang Dingin Barilas

DI Simpang Dingin Barilas ini terletak di Nagari Simpang tonang Kecamatan Dua Koto, pada daerah irigasi ini memiliki luas sebesar 250 Ha. Berdasarkan hasil survey dan inventarisasi aset irigasi DI Batang Simpang Dingin Barilas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 23 Aset prasaran fisik DI Batang Simpang Dingin Barilas

No	Nama bangunan	Jumlah/Panjang	Satuan
1	Bendung - Bentang bendung - Tinggi bendung	1 6 1,50	buah Meter Meter
2	Pintu penguras - Lebar pintu kuras - Tinggi pintu penguras	1 1,2 2,5	Buah Meter Meter
3	Pintu intake - Lebar pintu intake - Tinggi pintu intake	1 1,00 1,50	Buah Meter Meter
4	Kantong lumpur	-	buah
5	Bangunan ukur (Cipoleti)	-	buah
6	Saluran primer	1000	Meter
7	Saluran sekunder	260	Meter
8	Saluran tersier	210	Meter
9	Suplesi	-	buah
10	Bangunan bagi	1	buah
11	Bangunan bagi sadap	-	buah
12	Bangunan sadap	2	buah
13	Bangunan pelimpah samping	2	buah
14	Bangunan terjun	-	buah
15	Jembatan	-	buah
16	Gorong-gorong	2	buah
17	Talang	-	buah
18	Got miring	-	buah
19	Syphon	-	buah
20	Tangga cuci	1	buah
21	Kantor	-	unit
22	Rumah jaga	-	Unit

4.8. Survey penilaian Indek Kinerja Irigasi DI Simpnng Dingin Barilas

4.8.1. Komponen Prasarana Fisik DI Simpang Dingin Barilas

4.8.1.1 Bangunan Utama

A. Tubuh Bangunan (Bendung)

Dalam evaluasi kinerja sistem irigasi parameter yang di perhitungkan pada bendung adalah keberadaan dan kondisi mercu bendung, lantai bendung, sayap, mistar ukur, dan pagar pengaman

I. Mercu bendung

Kondisi mercu bendung baik, tidak terlihat kerusakan, mercu bendung berfungsi dengan baik

Gambar 4. 32 mercu bendung DI Batang Simpang Dingin Barilas dalam keadaan baik

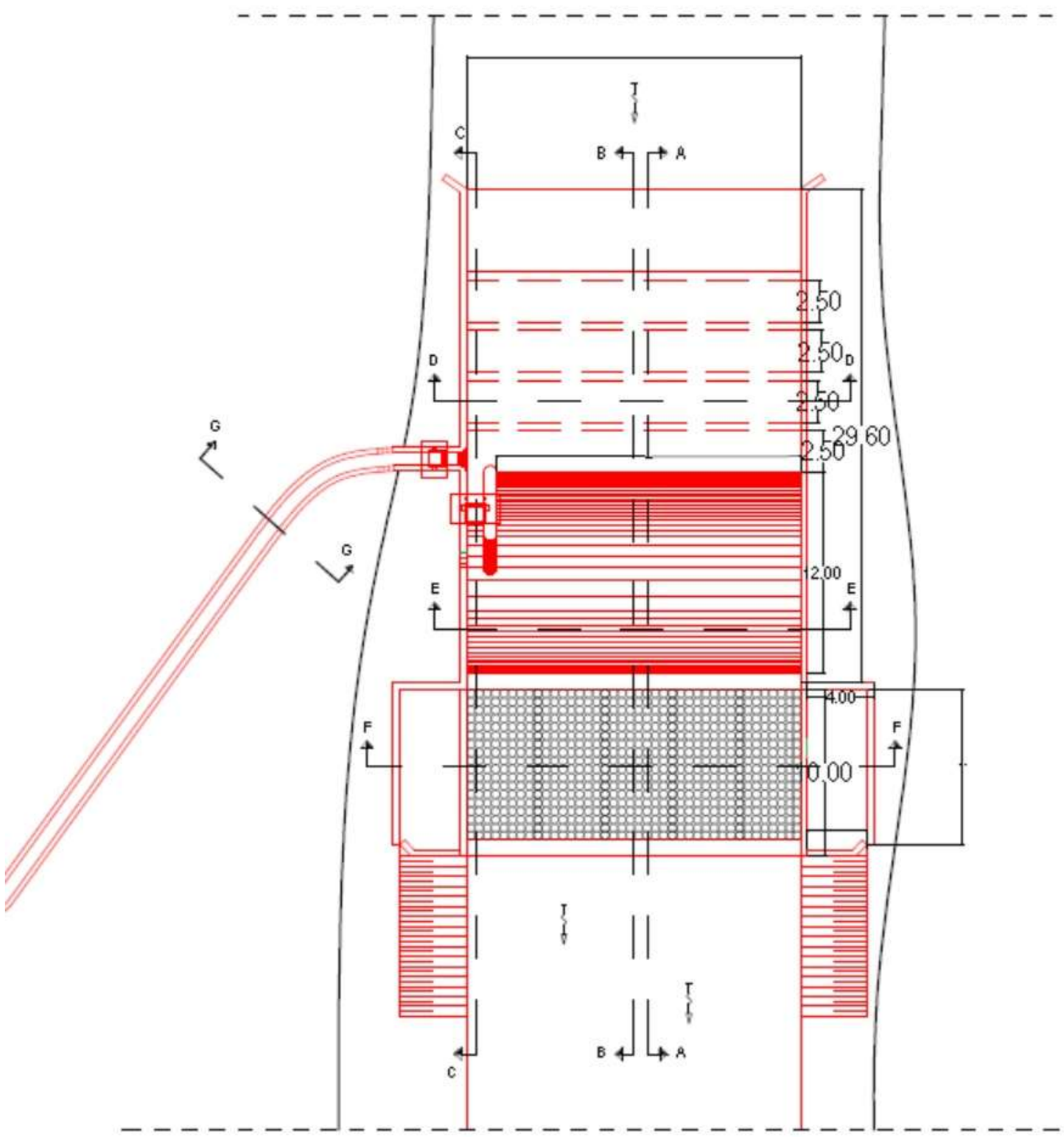
Hasil dari survey lapangan mercu bendung dalam kondisi baik berdasarkan permen PU No.23 PRT Tahun 2015 disebut adalah.

- Mercu dan/atau tubuh bendung terdapat retak/lubang kecil (Krowak kecil tidak lebih dari 2% dari lebar bendung) belum mempengaruhi elevasi

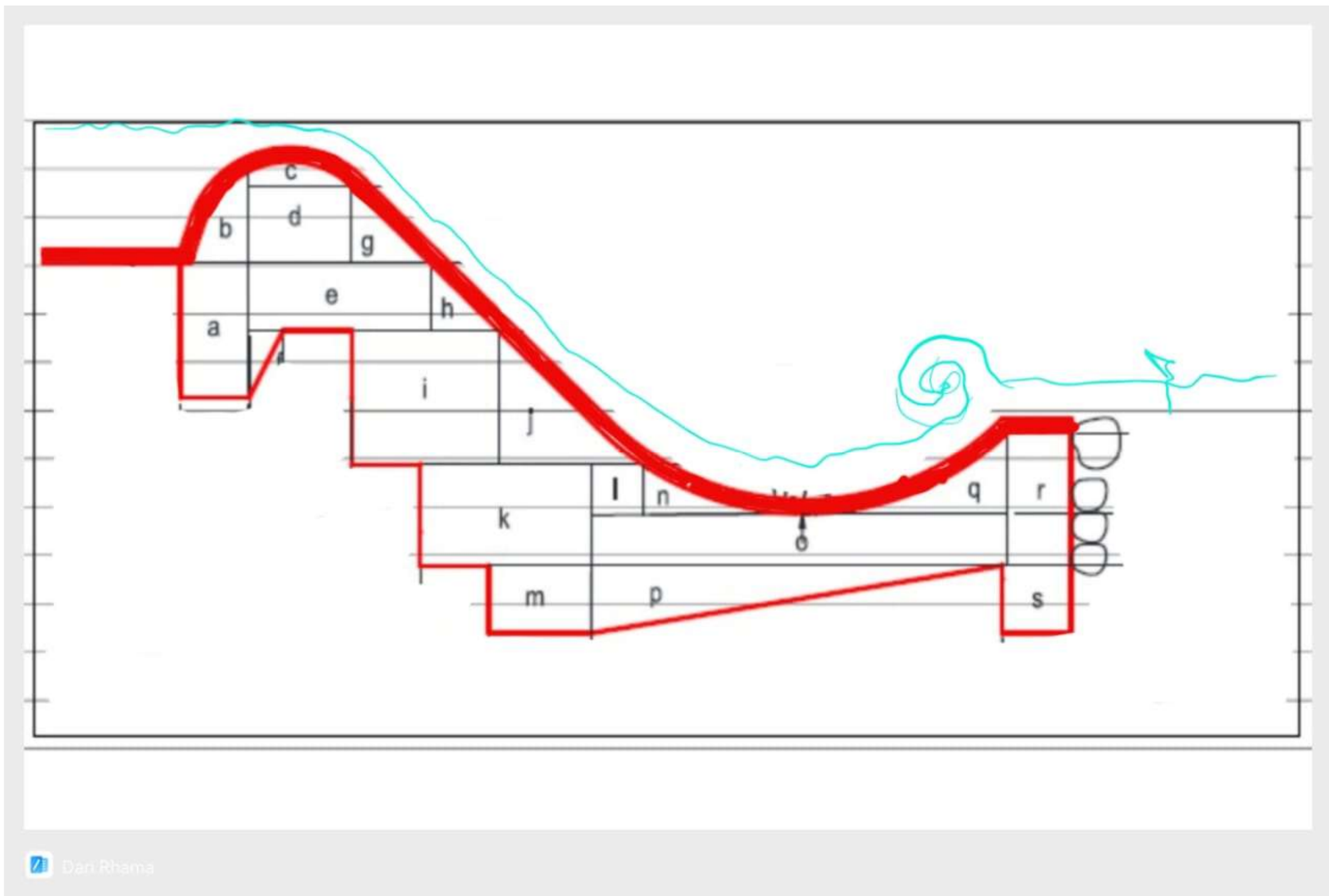
- Terdapat bocoran kecil/rembesan air
- lapisan permukaan mengelupas < 20%
- Pilar pada pintu penguras, atau terdapat retakan tidak lebih dari 20%

Setelah dilakukan pengamatan dilapangan, peneliti melakukan penilaian bobot kerusakan mercu dengan melakukan perbandingan total volume mercu dengan volume kerusakan lapangan

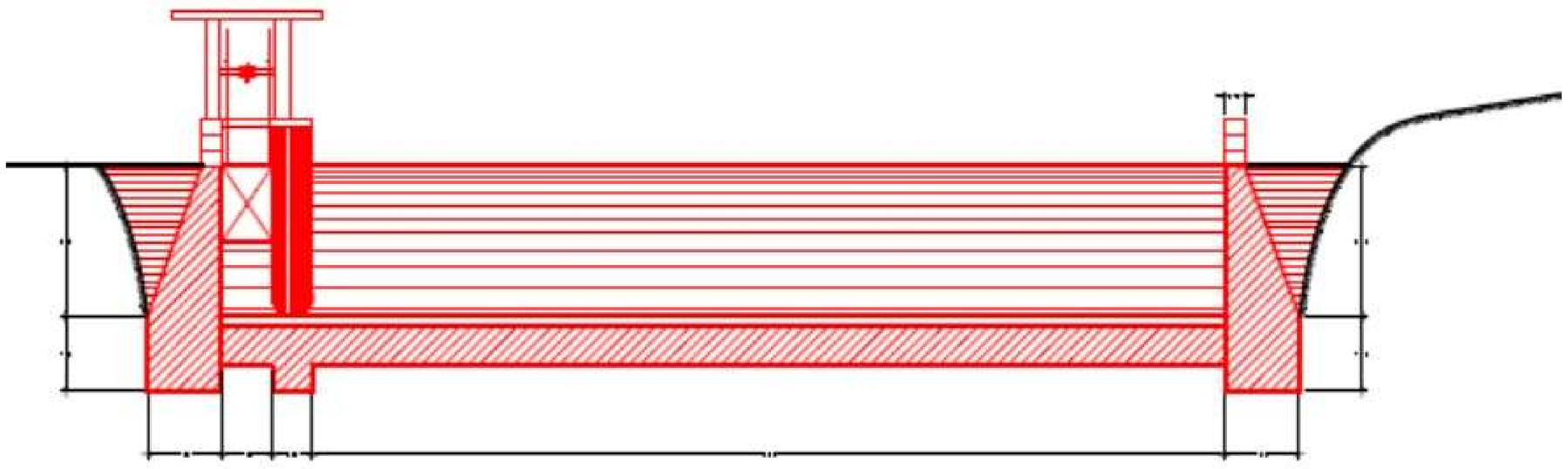
Bobot Kerusakan = (Volume Mercu Total / Volume Keruskan) * 100%



Gambar 4. 33 Gambar CAD Tampak Atas DI. Simpang Dingin Barilas

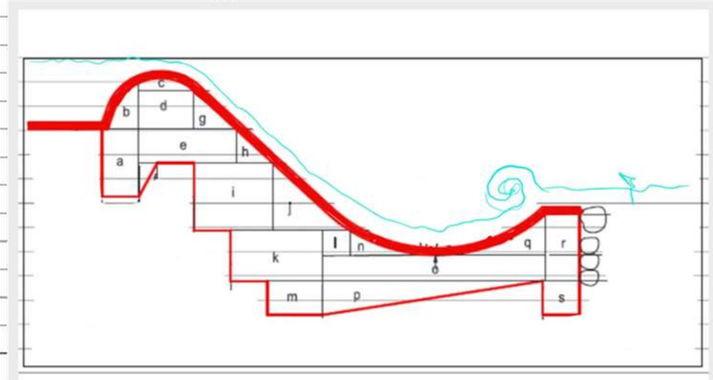


Gambar 4. 34 Gambar CAD tampak samping Kondisi Mercu DI Simpang Dingin Barilas



Gambar 4. 35 Gambar CAD Mercu DI Simpang Dingin Barilas

Tabel 4. 24 Perhitungan Bobot Kerusakan Mercu.

N0	URAIAN PEKERJAAN	PERINCIAN PERHITUNGAN								Ket.
		L = m'	b' = (a + b) / 2			h = m'	F = m²	Volume	Stn	
			a = m'	b = m'	b' = m'					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	TOTAL VOLUME MERCU									
		a	7,00		1,00		1,00	1,00	7,00	M3
		b	7,00		1,00		1,00	0,50	3,50	M3
		c	7,00		1,20		1,20	1,44	10,08	M3
		d	7,00		1,44		1,44	2,08	14,57	M3
		e	7,00		2,40		2,40	5,76	40,32	M3
		f	7,00		0,40		0,40	0,08	0,56	M3
		g	7,00		0,50		0,50	0,13	0,88	M3
		h	7,00		0,80		0,80	0,32	2,24	M3
		i	7,00		0,50		0,50	0,25	1,75	M3
		j	7,00		0,50		0,50	0,13	0,88	M3
		k	7,00		0,50		0,50	0,25	1,75	M3
		l	7,00		0,50		0,50	0,13	0,88	M3
		m	7,00		1,50		1,50	2,25	15,75	M3
		n	7,00		1,60		1,60	1,28	8,96	M3
		o	7,00		6,00		6,00	36,00	252,00	M3
	Panjang Bendung = 7 Meter				Volume total				361,11	M3
	TOTAL VOLUME MERCU KEADAAN RUSAK									
		c	7,00		5,16		1,20	6,19	43,34	M3
		d	7,00		1,44		1,44	2,08	14,57	M3
		e	7,00		2,40		3,00	7,20	50,40	M3
					Volume total				108,32	M3
	PERSENTASE KERUSAKAN BENDUNG %								30,00	%
	PERSENTASE BENDUNG BAIK %								70,00	%

Dari Hasil perhitungan didapat persentasi kerusakan bendung sebesar 30,0% dari total volume mercu bendung, selain itu pengamatan dapat dikerjakan berupa form isian yang terstandar dari permen PUPR No 23 tahun 2015 adalah

Tabel 4. 25 Form Isian Lapangan Survey

Kriteria	Bobot	Kondisi	Nilai Kondisi					Keterangan	% per kriteria	% Final
			Baik Sekali (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Jelek (%)	Tidak Ada (%)			
(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1 Mercu dan/atau tubuh bendung keadaan baik, utuh, dan tidak terjadi penurunan elevasi	60	Sedang	95	85	70	30	0		42	70
2 Ditemukan Bocoran	10	Sedang	95	85	70	30	0		7	
3 Ditemukan permukaan mercu yang terkelupas	10	Sedang	95	85	70	30	0		7	
4 Pilar pada pintu penguras dalam keadaan utuh	20	Sedang	95	85	70	30	0		14	
1 Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kirmir), dan sayap dalam kondisi utuh dan tegak lurus	70	Sedang	95	85	70	30	0		49	70
2. Ditemukan lapisan permukaan mengelupas	30	Sedang	95	85	70	30	0		21	
1. Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir/rip-rap dalam kondisi utuh dan tidak ada gerusan	50	Baik	95	85	70	30	0		42,5	69
2. Degradasi dasar sungai	20	Jelek	95	85	70	30	0		6	
3. Bocoran/piping	20	Baik	95	85	70	30	0		17	
4. Ditemukan lapisan permukaan mengelupas	10	Jelek	95	85	70	30	0		3	
1. Tidak ada seepage, retakan melintang, memanjang, tidak ada alur dan amblesan	40	Jelek	95	85	70	30	0		12	42
2. Lereng/ dinding tanggul luar dalam kondisi utuh dan tidak ada tumbuhan liar	30	Jelek	95	85	70	30	0		9	
3. Tidak terjadi penurunan puncak tanggul	30	Sedang	95	85	70	30	0		21	
1. Jembatan diatas bendung / pelayanan masih kokoh, dimensi masih sesuai rencana	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	0
2. Stabil dan kuat untuk transportasi / pelayanan sesuai desain	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
1. Tersedia papan operasi dan masih baik	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	0
2. Papan tersebut rutin diisi data operasi bendung dengan benar	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
1. Terdapat papan duga yg bisa dibaca dengan baik di bendung	50	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	0
2. Papan duga terpasang pada posisi dan elevasi yg tepat	30	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
3. Terdapat tabel pembaca debit aliran yang melimpas diatas mercu bendung ada dan telah dikalibrasi	20	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	
1. Kondisi pagar pengaman	100	Tidak Ada	95	85	70	30	0		0	0

II. Sayap Bendung

Sayap bendung dalam kondisi baik dapat di lihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 26 Kondisi sayap bendung DI Batang Simpang Dingin Barilas

Sayap Bendung	Kondisi	Fungsi
Hilir – kiri	Baik	Baik
Hilir – kanan	Baik	Baik
Hulu – kiri	Baik	Baik
Hulu – kanan	Baik	Baik

- Tembok penahan (abutment) kiri dan kanan, tembok transisi (kirmir), dan sayap dalam kondisi baik terjadi retak kecil tidak lebih dari 20% terhadap luas permukaan

Gambar 4. 36 sayap bendung dalam kondisi baik

III. Lantai bendung

Lantai bendung Batang Simpang Dingin Barilas memiliki lantai di hulu dan hilir, pada lantai hulu sudah tertutp sedimen dan pada lantai hilir dengan kondisi Sedang

- Lantai hulu, kolam olak dan lantai hilir retak struktural (rekahan), pecah dibeberapa tempat lebih dari 40% terhadap luas permukaan
- Terjadi degradasi dasar sungai sehingga koperan endsill tersisa 0,25-0,75 m
- Terdapat pancaran air / bocoran
- lapisan permukaan mengelupas dengan luas >20-40%
- Terjadi sedimen yang menumpuk > dari 60 % di lantai atas dan bawah

Gambar 4. 37 Lantai bendung dalam kondisi jelek

IV. Jembatan pelayanan

Pada bendung Batang Simpang Dingin Barilas jembatan yang menghubungkan antara sayap kiri dan sayap kanan bendung tidak ada, tetapi jembatan pelayanan di antara pintu bendung ada dalam kondisi baik.

V. Pagar Pengaman

Pagar pengaman disekitar bendung tidak ada.

B. Pintu – pintu bendung

Pintu bendung merupakan bagian dari bangunan utama bendung yang terdiri dari pintu pengambilan (intake) dan pintu penguras. Kondisi pintu pengambilan dan penguras serta kondisi gigi dari masing-masing pintu dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

- Pada Pintu Pengambilan pintu tidak bisa dioperasikan dengan lancar secara hidrolis dan atau mekanis
- Daun pintu pengambilan yang terpasang dijumpai kebocoran
- Pada pintu penguras pintu tidak bisa dioperasikan dengan lancar secara hidrolis dan atau mekanis
- Daun pintu penguras yang terpasang dijumpai kebocoran

Tabel 4. 27 kondisi pintu bendung

Uraian	Kondisi	Fungsi
Pintu pengambilan	Baik	Jelek
Pintu penguras	Jelek	Jelek

Gambar 4. 38 kondisi pintu bendung

C. Saluran Pembawa

Berdasarkan pengukuran panjang saluran pembawa DI Batang Simpang Dingin Barilas adalah 1260 M. dari keseluruhan kondisi saluran pembawa DI Batang Simpang Dingin Barilas dalam kondisi baik. Kondisi sebagian saluran pembawa di beberapa tempat dapat di lihat pada gambar dibawah ini:

- Profil pada beberapa ruas mengalami perubahan kecil sehingga kapasitas berkurang 20%
- Terdapat sadap liar dan bocoran relative kecil yang sedikit berpengaruh terhadap kapasitas saluran, Efisiensi antara 80% -90%. Terdapat satu pengambilan liar pada 200 m panjang saluran
- Endapan dan atau erosi sedikit berpengaruh terhadap kapasitas saluran antara 10%- 20% dari kapasitas saluran rencana

Gambar 4. 39 Saluran Pembawa Primer DI Batang Simpang Dingin Barilas

Gambar 4. 40 Saluran Pembawa Sekunder DI Batang Simpang Dingin Barilas

Gambar 4. 41 Saluran Pembawa Sekunder DI Batang Simpang Dingin Barilas

D. Bangunan pada Saluran Pembawa

Bangunan pada saluran pembawa adalah bangunan-bangunan yang terdapat pada saluran (khususnya saluran primer dan sekunder). Bangunan yang ada pada saluran pembawa dalam evaluasi kinerja sistem irigasi dikelompokkan menjadi 4 kelompok yaitu, bangunan pengatur, bangunan pengukur debit, bangunan pembawa lainnya dan bangunan pelengkap.

I. Bangunan pengatur.

Bangunan pengatur yang terdapat pada jaringan irigasi DI Batang Simpang Dingin Barilas sebanyak 3 buah dan Semua pintu dalam kondisi baik.

- Semua pintu pembagi dan atau bagi sadap dapat dioperasikan berfungsi dengan baik secara mekanis, sedikit bocoran pada pintu antara 10%-20%.
- Tubuh bangunan terdapat retakan rambut dan terdapat bocoran kecil/rembesan air
- sayap dalam keadaan utuh, tetapi terdapat retakan kecil sehingga air bisa merembes

- Tidak Tersedia papan operasi

Gambar 4. 42 Bangunan pembagi DI Batang Simpang Dingin Barilas

Gambar 4. 43 Bangunan sadap DI Batang Simpang Dingin Barilas

II. Bangunan pengukur debit

Bangunana ukur debit pada DI Batang Simpang Dingin Barilas tidak ada.

III. Bangunan Pembawa Lainnya

Bangunan pembawa yang termasuk dalam bangunan pembawa lainnya seperti siphon, talang dan gorong-gorong. Pada jaringan irigasi Batang Simpang Dingin Barilas hanya terdapat gorong – gorong.

- Beberapa bagian terdapat sedikit kebocoran lubang gorong-gorong, atau ada bocoran antara 10%-<20%
- Fasilitas penguras berfungsi dengan cukup baik
- Tidak ada kisi-kisi penyaring sampah (trashrack).

Gambar 4. 44 Kondisi Beberapa gorong DI Batang Simpang Dingin Barilas

IV. Bangunan pelengkap

Bangunan pelengkap yang dibuat di sepanjang saluran pembawa antara lain adalah bangunan pelimpah. Dari beberapa bangunan tersebut bangunannya dalam kondisi baik.

Gambar 4. 45 Bangun pelimpah DI Batang Simpang Dingin Barilas

E. Saluran dan bangunan pembuang

Saluran pembuang pada jaringan irigasi DI Batang simpang dingin tidak ada

F. Jalan Inspeksi

Gambar 4. 46 Jalan Inspeksi Batang Simpang Dingin Barilas

Jalan inspeksi di daerah DI Batang Simpang Dingin Barilas ada, tapi hanya bisa dilalui oleh motor, jalan inspeksi dalam kondisi baik, telah dilakukan pengecoran semen.

- Prosentase kondisi kerusakan di jalan inspeksi dan setapak 10-20%
- Sebagian kecil terdapat tanaman dan atau bangunan liar tetapi belum mengganggu
- Prosentase perbandingan jumlah bangunan dan saluran yang dapat diakses dengan mudah 80-100%

G. Kantor, perumahan dan Gedung

DI Simpang Dingin Barilas tidak memiliki Kantor perumahan dan gudang.

4.8.2. Produktifitas Tanam

A. Pemenuhan Kebutuhan Air (Faktor K)

Data pemenuhan air pada DI Batang Simpang Dingin Barilas di dapatkan dari pengolahan didalam aplikasi Epaksi. Kebutuhan air yang digunakan dalam rencana operasi adalah kebutuhan air yang sedang berjalan, kebutuhan air di sawah pada masing - masing tanaman adalah sebagai berikut:

a. Kebutuhan air disawah masa tanam (MT) I : 0,02 M3/detik

b. Kebutuhan air disawah (MT) II : 0,02 M3/detik

B. Rencana tata tanam

Pola tanam yang berjalan di area sekitar DI Batang Simpang Dingin Barilas sebagai berikut:

Tabel 4. 28 Pola tanam area DI Batang Simpang Dingin Barilas

Masa Tanam	Komoditi	Varietas
I	Padi	Padi Pasaman
II	Padi	Padi Pasaman

C. Rencana dan realisasi luas tanam

Berdasarkan data luas area tanam dari pemerintah kabupaten pasaman diketahui bahwa rencana tanam terelisasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 29 Luas area tanam DI Batang Simpang Dingin Barilas

Jenis Usaha Tani	Luas Areal (ha)			
	MT. I		MT.II	
	Rencana	Realisasi	Rencana	Realisasi
Padi	250	112,5	250	112,5
Palawija				

D. Produktivitas padi

Berdasarkan data Badan Pusat statistik Kabupaten Pasaman 2022 bahwa nilai Produktivitas padi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

- Rata-rata Faktor K pada Musim tanam I, II dan III sebesar 0,6-<0,8
- Prosentase perbandingan realisasi luas tanam dan luas baku/potensial, Musim Tanam I, II dan III sebesar 60-<80% (realisasi IP)
- Prosentase perbandingan realisasi Produktivitas padi yang ada dan rata-rata Produktivitas padi Nasional (6,13 ton/ha) Musim Tanam I, II dan III sebesar 60-<80%

Tabel 4. 30 Produktivitas Padi

Jenis Usaha Tani	Produktivitas (ton/ha GKP)	
	MT. I	MT.II
Padi	4,59	4,59
Palawija		

4.8.3. Sarana Penunjang

Sarana penunjang adalah sarana yang dimiliki oleh petugas/juru yang bisa meningkatkan produktifitas kerja dan keselamatan kerja. Adapun sarana penunjang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 31 Kondisi dan jumlah sarana penunjang DI Batang Simpang Dingin Barilas

No	Uraian	Jumlah		Kondisi
a.	**Peralatan O & P**			
1	Alat-alat dasar pemeliharaan rutin			
	▪ Cangkul	3	unit	Baik
	▪ Sabit/parang/arit	3	unit	Baik
	▪ Mesin babat rumput	1	Unit	Baik
2	Perlengkapan personil			
	▪ Jas hujan	3	unit	-
	▪ Sepatu boot	3	unit	-
	▪ Topi lapangan	3	unit	-
	▪ Kaos lapangan	3	unit	-
	▪ Senter	0	unit	-
	▪ Batu batery	0	unit	-
3	Peralatan berat	0	unit	-
b.	**Transportasi**			
	▪ Sepeda motor Kepala UPTD	1	unit	Baik
	▪ Sepeda motor Mantri / Juru	3	unit	-
	▪ Sepeda motor PPA	0	unit	-
c.	**Peralatan Kantor untuk pelaksana**			
1	Perabot dasar kantor			
	▪ Meja + kursi	2	set	Baik
	▪ ATK			
	▪ Lemari kayu	1	unit	Baik
	▪ Filling kabinet	0	unit	Baik
2	Alat kerja kantor			
	▪ Komputer	1	Unit	Baik
	▪ Printer	0	Unit	Baik
	▪ Mesin tik	1	Unit	Rusak
d.	**Alat komunikasi**			
	▪ Telephon	0	Unit	-
	▪ Handy Talky	0	Unit	-

- Prosentase jumlah Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin sebesar 60-<80% terhadap jumlah personil lapangan
- Alat dasar pemeliharaan rutin dalam kondisi kurang terawat
- Prosentase jumlah Perlengkapan personil terhadap jumlah personil lapangan sebesar 60-<80%
- Perlengkapan personil dalam kondisi kurang baik
- Prosentase kondisi Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul saluran di jaringan irigasi sebesar 60-<80%

4.8.4. Organisasi personalia

Parameter analisis yang di nilai pada organisasi personalia adalah pemahaman tentang tugas dan batasan terhadap wewenang dari masing masing petugas. Adapun daftar petugas OP di DI Batang Simpang Dingin Barilas dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 32 Petugas OP DI Batang Simpang Dingin Barilas

No	N a m a	Usia (Tahun)	Pendidikan	Status Kepegawaian	Jabatan
1	YOVI EKA PUTRA,A. Md	40	Diploma III	PNS	Juru Pengairan
2	YUSWANDI	56	SMA	PNS	Juru Pengairan

- Tidak pernah dilakukan rapat untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi
- Data Susunan organisasi dan / juru/mantri belum disahkan Kepala Dinas
- Sangat jarang menghadiri dan melaksanakan hasil rapat bulanan terkait masalah operasi dan pemeliharaan irigasi

4.8.5. Dokumentasi

Dokumen yang harus dimiliki pengelola irigasi sebagai pedoman bersama tentang pengelolaan irigasi adalah buku data DI dan skema jaringan.

Tabel 4. 33 data kelengkapan dokumentasi

No	Dokumentasi	Ketersediaan	Kelengkapan	Keterangan
1	Buku Data DI	ada	Tidak lengkap	Tersedia di Dinas SDA, versi lama
2	Skema Jaringan dan Bangunan	ada	lengkap	versi lama

- Prosentase kelengkapan sebesar 60-<80%
- Hasil pemeliharaan dan gambar bangunan yang sesuai dengan pelaksanaan dilapangan hanya sebagian kecil yang digambar
- Prosentase kelengkapan sebesar 60-<80%
- Ploting data kegiatan pemeliharaan tidak lengkap dan kurang jelas

4.8.6. Perkumpulan Petani Pemakai Air

Perkumpulan petani pemakai air pada area DI Batang Simpang Dingin Barilas dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4. 34 Kelompok P3A DI Batang Simpang Dingin

No	Nama P3A/GP3A	Desa	Jumlah anggota	AD/ART	Status	Keterangan
1	Bondar Godang Kelabu	Simp Tonang	110org	Ada	'Panji Yusman,SH.M.Kn No.16 Tgl	P3A

- Belum Berkembang total skore penilaian : aspek kelembagaan, teknis irigasi, teknis pertanian, dan pembiayaan < 50 %
- Jumlah Ulu-ulu/P3A desa/GP3A dengan pengamat hadir < 60%
- Tidak ada rapat-rapat

- Prosentase P3A yang aktif sebesar kurang dari 60%
- Prosentase P3A yang aktif berpartisipasi sebesar kurang dari 60%
- Prosentase iuran P3A yang dipakai untuk perbaikan/pemeliharaan sebesar <60 dari yang ditentukan dalam AD/ART
- Prosentase P3A yang aktif berpartisipasi dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian air sebesar <60%

4.8.7. Penilaian Indeks Kinerja Gabungan DI Simpang Dingin Barilas

Setelah dilakukan survey indeks kinerja berbasis Epaksi di dapatkan data sebagai berikut.

- Untuk Skor Prasarana Fisik dengan Skor Maksimal 45 % dari total 100 % Dengan rincian skor prasaran fisik tersebut adalah
    - Untuk Bangunan Utama sebesar 13%
    - Saluran Pembawa 10%
    - Bangunan pada saluran pembawa 9%
    - Saluran pembuang dan bangunananya 4%
    - Jalan masuk/inspeksi 4%
    - Kantor, Perumahan dan Gudang 5%
- Untuk penilaian Bangunan utama sebesar 13 % dengan rincian dari persentase tersebut adalah
    - Bendung 4%
    - Pintu bendung 7%
    - Kantong Lumpur dan pintu penguras 2%

- Untuk mencari nilai bobot bendung yang ada 4% diasumsikan menjadi 100 % total dari 4% tersebut ada sub bagian bendung yang mempengaruhi dari 100% tersebut adalah
    - Mercu bendung 20%
    - Sayap bendung 15%
    - Lantai bendung 20%
    - Tanggul penutup 20%
    - Jembatan 5%
    - Papan Operasi 10%
    - Mistar Ukur 5%
    - Pagar Pengaman 5%
- Untuk mendapatkan bobot final yang ada kita harus melakukan pengamatan langsung ke lapangan dengan memasukan indeks kondisi yang sudah di standarkan Permen PUPR no 12 PRT Tahun 2015 seperti
    - Kondisi Baik Sekali $\geqslant$ 90%
    - Kondisi Baik (80 - <90)%
    - Kondisi Sedang 60 - <80)%
    - Kondisi Jelek (<60)%
- Contoh dalam pengamatan mercu bendung didapat pengamatan kondisi jelek tahun 2020 dengan bobot penilaian lapangan 49,29%

    - 49,29% dikali dengan (Kondisi nilai bagian 20% nilai maksimum bendung) di kali dengan 100%

- Begitu seterunya untuk mencari nilai indikator kinerja irigasi yang lain.
- Setelah didapatkan penilaian kinerja irigasi digabungkan menjadi sistem irigasi utama 60% dan sistem irigasi tersier 40%
- Hasil yang didapat dibandingkan dengan klasifikasi indeks kinerja irigasi berdasarkan permen PUPR No.12 PRT Tahun 2015 tentang indek kinerja irigasi.

Tabel 4. 35 Tabel IKSI Sistem Irigasi Utama DI Simpang Dingin Barilas Tahun 2020

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Daerah Irigasi : Batang Simp. Dingin Barilas
Luas Areal : 250,00 Ha Tanpa Kantong Lumpur
Tahun IKSI : 2020

SISTEM IRIGASI UTAMA

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
			Yang ada %	Maksimum 100%	
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	16,35	100	36,32	45,00	
1. Bangunan Utama	4,81	100	36,96	13,00	
1.1. Tubuh Bangunan 1	1,13	100	22,50	5,00	
a. Mercu	0,30	20	30,00	1,00	
b. Sayap	0,23	15	30,00	0,75	
c. Lantai Bendung	0,30	20	30,00	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir	0,30	20	30,00	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	0,00	5	0,00	0,25	
f. Papan Operasi	0,00	10	0,00	0,50	
g. Mistar ukur	0,00	5	0,00	0,25	
h. Pagar pengaman	0,00	5	0,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.	3,68	100	46,00	8,00	
a. Pintu Pengambilan	2,48	50	62,00	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung	1,20	50	30,00	4,00	
2. Saluran Pembawa	6,90	100	68,99	10,00	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	3,64	50	72,75	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1,49	20	74,33	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	1,78	30	59,17	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa	3,26	100	36,21	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi. 11	1,12	100	55,94	2,00	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder	0,58	50	57,63	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier	0,54	50	54,25	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI	0,00	100	0,00	2,50	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / intake).	0,00	40	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,00	30	0,00	0,75	
c. Pada setiap sadap tersier	0,00	30	0,00	0,75	

3.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	37	1,12	100	56,20	2,00	
a. Pada saluran induk dan sekunder		0,10	40	13,00	0,80	
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		1,02	60	85,00	1,20	
3.4. Semua perbaikan telah selesai.		1,02	100	40,63	2,50	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)		0,76	50	60,63	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,00	15	0,00	0,38	
c. Papan Operasi.		0,20	20	40,00	0,50	
d. Bangunan pelengkap.		0,06	15	15,45	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	0,00	100	0,00	4,00	
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeli-haraan serta telah diperbaiki dan berfungsi.		0,00	30	0,00	3,00	
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.		0,00	10	0,00	1,00	
5. Jalan masuk / Inspeksi.	0	1,38	100	34,58	4,00	
5.1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.		0,60	50	30,00	2,00	
5.2. Jalan Inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki		0,39	25	39,17	1,00	
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.		0,39	25	39,17	1,00	
6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	1	0,00	100	0,00	5,00	
6.1. Kantor memadai untuk :		0,00	100	0,00	2,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :		0,00	100	0,00	1,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	0,50	
6.3. Gudang memadai untuk :		0,00	100	0,00	2,00	
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD		0,00	50	0,00	1,00	
- Bangunan utama (BD).		0,00	25	0,00	0,50	
- Skot Balok dan perlengkapan dibangunan lain.		0,00	25	0,00	0,50	

II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)	**10,42**	**100**	**69,49**	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)	9,00	100	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam (e)	0,12	100	2,95	4,00	
3. Produktivitas Padi (c)	1,31	100	65,25	2,00	
III. SARANA PENUNJANG	3,00	100	30,00	10,00	
1. Peralatan O&P.	1,20	100	30,00	4,00	
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin	0,60	50	30,00	2,00	
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi	0,15	12.5	30,00	0,50	
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	0,45	37.5	30,00	1,50	
2. Transportasi	0,60	100	30,00	2,00	
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Sepeda motor)	0,30	50	30,00	1,00	
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50	
2.3. DPA (Sepeda motor)	0,15	25	30,00	0,50	
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD	0,60	100	30,00	2,00	
3.1. Perabot dasar untuk kantor	0,30	50	30,00	1,00	
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)	0,30	50	30,00	1,00	
4. Alat Komunikasi	0,60	100	30,00	2,00	
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD – Balai PSDA – Bag Pel Kegiatan.	0,60	100	30,00	2,00	
IV. ORGANISASI PERSONALIA	4,50	100	30,00	15,00	
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.	1,50	100	30,00	5,00	
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD	0,60	40	30,00	2,00	
1.2. Mantri/Juru	0,60	40	30,00	2,00	
1.3. PPA	0,30	20	30,00	1,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00	(a)
Musim Tanam	Realisasi Tanam (Ha)	
- MT. I	11,05	
- MT. II	11,05	
- MT. III	0,00	
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	22,10	(b)
IP Maks (%)	300	(c)
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	8,84	(d)
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	2,95	(e)

Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13	(a) (a)
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,00	(b)
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	65,25	(c)
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.		

2. Personalia			3,00	100	30,00	10,00	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan			1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD		1	0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru		3	0,30	25	30,00	1,00	
- PPA		3	0,60	50	30,00	2,00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri		1	0,60	100	30,00	2,00	
(bila => 70 % bobot bagian 100 %)							
2.3. Semua sudah paham OP			1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD		1	0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru		1	0,60	50	30,00	2,00	
- PPA		2	0,30	25	30,00	1,00	
V. DOKUMENTASI			1,50	100	30,00	5,00	
1. Buku Data DI.			0,60	100	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar			0,90	100	30,00	3,00	
2.1. Data dinding di Kantor			0,30	33	30,00	1,00	
2.2. Gambar purnalaksana			0,30	33	30,00	1,00	
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta ikhtisar			0,30	34	30,00	1,00	
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)			3,00	100	30,00	10,00	
A. Jumlah P3A Desa =	0 Bh						
B. Jumlah GP3A =	0 Bh						
C. Jumlah IP3A =	0 Bh						
Jumlah b+c =	0 Bh						
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum		2	0,45	15	30,00	1,50	
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A			0,15	5	30,00	0,50	
- Berkembang	(100 %)	2					
- Sedang berkembang	(60 %)	0					
- Belum berkembang	(30 %)	1					
3. Rapat GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.			0,60	20	30,00	2,00	
- 1/2 bulan sekali	(100 %)	0					
- 1 bulan sekali	(60 %)	1					
- Ada tidak teratur	(40 %)	0					
- Belum ada	(0 %)	0					
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.			0,30	10	30,00	1,00	
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.			0,60	20	30,00	2,00	
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan			0,60	20	30,00	2,00	
- Tersier	(100 %)						
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.			0,30	10	30,00	1,00	
TOTAL (1+2+3+4+5+6)			38,77			100,00	

Tabel 4. 36 IKSI Sistem Irigasi Tersier Simpang Dingin Barilas Tahun 2020

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Nama Daerah Irigasi : Batang Simp. Dingin Barilas
Luas Areal Daerah Irigasi : 250,00
Tahun IKSI : 2020

SISTEM IRIGASI TERSIER

Uraian		Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
				Yang ada %	Maksimum 100%	
1		2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK		**9,61**	**100,00**	**38,43**	**25,00**	
1 Saluran Pembawa	14,98	**7,43**	**100,00**	**53,05**	**14,00**	
1.1. Bentuk, Dimensi, Elevasi, dan Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.		3,54	50,00	50,50	7,00	
1.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.		1,46	20,00	52,00	2,80	
1.3. Kondisi Saluran Pembawa		1,46	20,00	52,00	2,80	
1.4. Tingkat Kerapatan Saluran		0,98	10,00	70,00	1,40	
2. Bangunan pada saluran pembawa		**2,18**	**100,00**	**27,25**	**8,00**	
2.1. Bangunan Pengatur (Boks Tersier/ Kwarter) lengkap dan berfungsi	11	0,85	100,00	42,50	2,00	
a. Pada setiap sadap sub tersier dan kwarter, setiap saat bangunan pengatur berfungsi		0,00	50,00	0,00	1,00	
b. Kerapatan Bangunan di Tersier (boks tersier, kwarter, pelengkap)		0,85	50,00	85,00	1,00	
2.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI		0,00	100,00	0,00	2,00	
a. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Tersier)		0,00	50,00	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Kwarter)		0,00	50,00	0,00	1,00	
2.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap	37	1,12	100,00	56,00	2,00	
a. Pada saluran Tersier dan Sub Tersier		0,56	40,00	70,00	0,80	
b. Pada bangunan syphon, (org) gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		0,56	40,00	70,00	0,80	
c. Jalan Usaha Tani		0,00	10,00	0,00	0,20	
d. Saung Pertemuan		0,00	5,00	0,00	0,10	
e. Pengamanan sampah		0,00	5,00	0,00	0,10	
2.4. Kondisi Bangunan		0,21	100,00	10,50	2,00	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Boks Tersier/Kwarter)		0,00	40,00	0,00	0,80	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,00	15,00	0,00	0,30	
c. Papan Operasi.		0,00	15,00	0,00	0,30	
d. Bangunan pelengkap.		0,21	15,00	70,00	0,30	
e. Perbaikan Jalan usaha tani, saung pertemuan pengamanan sampah		0,00	15,00	0,00	0,30	

3. Saluran Pembuang dan Bangunannya 0	**0,00**	**100,00**	**0,00**	**3,00**	
3.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	0,00	75,00	0,00	2,25	
3.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi	0,00	25,00	0,00	0,75	
II. PRODUKTIVITAS PERTANAMAN (Tahun sebelumnya)	**9,30**	**100,00**	**61,99**	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air di pintu sadap (Faktor K)	7,88	100,00	87,50	9,00	
2. Realisasi luas tanam	0,12	100,00	2,95	4,00	
3. Produktivitas Padi	1,31	100,00	65,25	2,00	
III. KONDISI OPERASI DAN PEMELIHARAAN	**6,00**	**100,00**	**30,00**	**20,00**	
1 Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk, sekunder, dan tersier	1,80	60,00	30,00	6,00	
2 Giliran Pembagian Air Pada Waktu Debit Kecil	1,20	40,00	30,00	4,00	
3 Pembersihan Saluran Tersier	1,80	60,00	30,00	6,00	
4 Perlengkapan Pendukung OP	1,20	40,00	30,00	4,00	
IV. PETUGAS PEMBAGI AIR/ORGANISASI PERSONALIA	**4,50**	**100,00**	**30,00**	**15,00**	
1. Ulu-ulu/petugas teknis P3A tersedia	1,80	40,00	30,00	6,00	
2. Ulu-ulu/petugas teknis P3A telah terlatih	1,35	30,00	30,00	4,50	
3. Ulu-ulu/petugas teknis P3A sering berkomunikasi dengan Petani dan Juru	1,35	30,00	30,00	4,50	
V. DOKUMENTASI	**1,50**	**100,00**	**30,00**	**5,00**	
1. Buku Data Petak Tersier	0,60	40,00	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar	0,90	60,00	30,00	3,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**
- MT. I	11,05
- MT. II	11,05
- MT. III	0,00
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	22,10
IP Maks (%)	300
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	8,84
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	2,95

Produktvitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,00
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	65,25
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.	

VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)		**13,00**	**100,00**	**65,00**	**20,00**	
A. Jumlah P3A Desa = 4 Bh						
1. P3A sudah berbadan Hukum	2	1,30	10,00	65,00	2,00	
2. Kondisi Kelembagaan P3A		1,95	15,00	65,00	3,00	
- Berkembang (100 %)	2					
- Sedang berkembang (60 %)	0					
- Belum berkembang (40 %)						
- Belum terbentuk (0 %)	1					
3. Rapat Ulu Ulu / P3A Desa dengan Juru/Mantri/Penyuluh Pertanian		1,30	10,00	65,00	2,00	
- 1/2 bulan sekali (100 %)	0					
- 1 bulan sekali (60 %)	1					
- Ada tidak teratur (40 %)	0					
- Belum ada (0 %)	0					
4. P3A aktif melakukan survei/penelusuran jaringan.		1,95	15,00	65,00	3,00	
5. Partisipasi anggota P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.		1,95	15,00	65,00	3,00	
6. Kepatuhan anggota P3A terhadap luran digunakan untuk pengelolaan jaringan tersier		1,30	10,00	65,00	2,00	
7. Kemampuan fungsional dan koordinasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian air		1,95	15,00	65,00	3,00	
8. Keterlibatan P3A dalam Monitoring dan Evaluasi		1,30	10,00	65,00	2,00	
TOTAL (I s.d. VI)		**43,90**			**100,00**	

Tabel 4. 37 IKSI Sistem Irigasi Utama DI. Simpang Dingin Barilas Tahun 2021

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Daerah Irigasi : Batang Simp. Dingin Barilas
Luas Areal : 250,00 Ha Tanpa Kantong Lumpur
Tahun IKSI : 2021

SISTEM IRIGASI UTAMA

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
			Yang ada %	Maksimum 100%	
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	22,78	100	50,63	45,00	
1. Bangunan Utama	8,23	100	63,27	13,00	
1.1. Tubuh Bangunan	2,63	100	52,50	5,00	
a. Mercu	0,70	20	70,00	1,00	
b. Sayap	0,53	15	70,00	0,75	
c. Lantai Bendung	0,70	20	70,00	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir	0,70	20	70,00	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	0,00	5	0,00	0,25	
f. Papan Operasi	0,00	10	0,00	0,50	
g. Mistar ukur	0,00	5	0,00	0,25	
h. Pagar pengaman	0,00	5	0,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.	5,60	100	70,00	8,00	
a. Pintu Pengambilan	2,80	50	70,00	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung	2,80	50	70,00	4,00	
2. Saluran Pembawa	8,25	100	82,50	10,00	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	4,13	50	82,50	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1,65	20	82,50	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	2,48	30	82,50	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa	3,26	100	36,21	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi.	1,12	100	55,94	2,00	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder	0,58	50	57,63	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier.	0,54	50	54,25	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI	0,00	100	0,00	2,50	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / Intake).	0,00	40	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,00	30	0,00	0,75	
c. Pada setiap sadap tersier.	0,00	30	0,00	0,75	

3.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	37	1,12	100	56,20	2,00	
a. Pada saluran induk dan sekunder		0,10	40	13,00	0,80	
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		1,02	60	85,00	1,20	
3.4. Semua perbaikan telah selesai.		1,02	100	40,63	2,50	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)		0,76	50	60,63	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,00	15	0,00	0,38	
c. Papan Operasi.		0,20	20	40,00	0,50	
d. Bangunan pelengkap.		0,06	15	15,45	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	0,00	100	0,00	4,00	
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.		0,00	30	0,00	3,00	
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.		0,00	10	0,00	1,00	
5. Jalan masuk / Inspeksi.	0	3,05	100	76,25	4,00	
5.1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.		1,40	50	70,00	2,00	
5.2. Jalan inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki		0,83	25	82,50	1,00	
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.		0,83	25	82,50	1,00	
6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	1	0,00	100	0,00	5,00	
6.1. Kantor memadai untuk :		0,00	100	0,00	2,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :		0,00	100	0,00	1,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	0,50	
6.3. Gudang memadai untuk :		0,00	100	0,00	2,00	
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD		0,00	50	0,00	1,00	
- Bangunan utama (BD).		0,00	25	0,00	0,50	
- Skot Balok dan perlengkapan dibangunan lain.		0,00	25	0,00	0,50	

II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)			**10,43**	**100**	**69,50**	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)			**9,00**	**100**	**100,00**	**9,00**	
2. Realisasi luas tanam		(e)	**0,12**	**100**	**3,00**	**4,00**	
Luas Fungsional (Ha)	250,00	(a)					
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**						
- MT. I	11,25						
- MT. II	11,25						
- MT. III	0,00						
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	22,50	(b)					
IP Maks (%)	300	(c)					
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	9,00	(d)					
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	3,00	(e)					
3. Produktivitas Padi		(c)	**1,31**	**100**	**65,25**	**2,00**	
Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13	(a)					
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,00	(b)					
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	65,25	(c)					
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.							
III. SARANA PENUNJANG			**3,00**	**100**	**30,00**	**10,00**	
1. Peralatan O&P.			**1,20**	**100**	**30,00**	**4,00**	
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin			**0,60**	**50**	**30,00**	**2,00**	
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi			**0,15**	**12,5**	**30,00**	**0,50**	
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul			**0,45**	**37,5**	**30,00**	**1,50**	
2. Transportasi			**0,60**	**100**	**30,00**	**2,00**	
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Sepeda motor)			**0,30**	**50**	**30,00**	**1,00**	
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor)			**0,15**	**25**	**30,00**	**0,50**	
2.3. DPA (Sepeda motor)			**0,15**	**25**	**30,00**	**0,50**	
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD			**0,60**	**100**	**30,00**	**2,00**	
3.1. Perabot dasar untuk kantor			**0,30**	**50**	**30,00**	**1,00**	
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)			**0,30**	**50**	**30,00**	**1,00**	
4. Alat Komunikasi			**0,60**	**100**	**30,00**	**2,00**	
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD – Balai PSDA – Bag Pel Kegiatan.			**0,60**	**100**	**30,00**	**2,00**	
IV. ORGANISASI PERSONALIA			**4,50**	**100**	**30,00**	**15,00**	
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.			**1,50**	**100**	**30,00**	**5,00**	
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD			**0,60**	**40**	**30,00**	**2,00**	
1.2. Mantri/Juru			**0,60**	**40**	**30,00**	**2,00**	
1.3. PPA			**0,30**	**20**	**30,00**	**1,00**	

2. Personalia			3,00	100	30,00	10,00	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan			1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1		0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	3		0,30	25	30,00	1,00	
- PPA	3		0,60	50	30,00	2,00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri	1		0,60	100	30,00	2,00	
(bila => 70 % bobot bagian 100 %)							
2.3. Semua sudah paham OP			1,20	100	30,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1		0,30	25	30,00	1,00	
- Mantri/Juru	1		0,60	50	30,00	2,00	
- PPA	2		0,30	25	30,00	1,00	
V. DOKUMENTASI			1,50	100	30,00	5,00	
1. Buku Data DI.			0,60	100	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar			0,90	100	30,00	3,00	
2.1. Data dinding di Kantor			0,30	33	30,00	1,00	
2.2. Gambar purnalaksana			0,30	33	30,00	1,00	
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta lichtisar			0,30	34	30,00	1,00	
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)			3,00	100	30,00	10,00	
A. Jumlah P3A Desa = 0 Bh							
B. Jumlah GP3A = 0 Bh							
C. Jumlah IP3A = 0 Bh							
Jumlah b+c = 0 Bh							
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum	2		0,45	15	30,00	1,50	
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A			0,15	5	30,00	0,50	
- Berkembang (100 %)	2						
- Sedang berkembang (60 %)	0						
- Belum berkembang (30 %)	1						
3. Rapat GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.			0,60	20	30,00	2,00	
- 1/2 bulan sekali (100 %)	0						
- 1 bulan sekali (60 %)	1						
- Ada tidak teratur (40 %)	0						
- Belum ada (0 %)	0						
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.			0,30	10	30,00	1,00	
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.			0,60	20	30,00	2,00	
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan			0,60	20	30,00	2,00	
- Tersier (100 %)							
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.			0,30	10	30,00	1,00	
TOTAL (1+2+3+4+5+6)			45,21			100,00	

Tabel 4. 38 IKSI Sistem Irigasi Tersier DI. Batang Simpang Dingin Barilas T.A 2021

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Nama Daerah Irigasi : Batang Simp. Dingin Barilas
Luas Areal Daerah irigasi : 250,00
Tahun IKSI : 2021

SISTEM IRIGASI TERSIER

Uraian		Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
				Yang ada %	Maksimum 100%	
1		2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK		**9,61**	**100,00**	**38,43**	**25,00**	
1 Saluran Pembawa	14,98	**7,43**	**100,00**	**53,05**	**14,00**	
1.1. Bentuk, Dimensi, Elevasi, dan Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.		3,54	50,00	50,50	7,00	
1.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.		1,46	20,00	52,00	2,80	
1.3. Kondisi Saluran Pembawa		1,46	20,00	52,00	2,80	
1.4. Tingkat Kerapatan Saluran		0,98	10,00	70,00	1,40	
2. Bangunan pada saluran pembawa		**2,18**	**100,00**	**27,25**	**8,00**	
2.1. Bangunan Pengatur (Boks Tersier/ Kwarter) lengkap dan berfungsi	11	0,85	100,00	42,50	2,00	
a. Pada setiap sadap sub tersier dan kwarter, setiap saat bangunan pengatur berfungsi		0,00	50,00	0,00	1,00	
b. Kerapatan Bangunan di Tersier (boks tersier, kwarter, pelengkap)		0,85	50,00	85,00	1,00	
2.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI		0,00	100,00	0,00	2,00	
a. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Tersier)		0,00	50,00	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Kwarter)		0,00	50,00	0,00	1,00	
2.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap	37	1,12	100,00	56,00	2,00	
a. Pada saluran Tersier dan Sub Tersier		0,56	40,00	70,00	0,80	
b. Pada bangunan syphon, (org) gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		0,56	40,00	70,00	0,80	
c. Jalan Usaha Tani		0,00	10,00	0,00	0,20	
d. Saung Pertemuan		0,00	5,00	0,00	0,10	
e. Pengamanan sampah		0,00	5,00	0,00	0,10	
2.4. Kondisi Bangunan		0,21	100,00	10,50	2,00	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Boks Tersier/Kwarter)		0,00	40,00	0,00	0,80	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,00	15,00	0,00	0,30	
c. Papan Operasi.		0,00	15,00	0,00	0,30	
d. Bangunan pelengkap.		0,21	15,00	70,00	0,30	
e. Perbaikan Jalan usaha tani, saung pertemuan pengamanan sampah		0,00	15,00	0,00	0,30	

3. Saluran Pembuang dan Bangunannya	**0,00**	**100,00**	**0,00**	**3,00**	
3.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeli-haraan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	0,00	75,00	0,00	2,25	
3.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi	0,00	25,00	0,00	0,75	
II. PRODUKTIVITAS PERTANAMAN (Tahun sebelumnya)	**10,43**	**100,00**	**69,50**	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air di pintu sadap (Faktor K)	9,00	100,00	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam	0,12	100,00	3,00	4,00	
3. Produktivitas Padi	1,31	100,00	65,25	2,00	
III. KONDISI OPERASI DAN PEMELIHARAAN	**10,00**	**100,00**	**50,00**	**20,00**	
1 Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk, sekunder, dan tersier	3,00	60,00	50,00	6,00	
2 Giliran Pembagian Air Pada Waktu Debit Kecil	2,00	40,00	50,00	4,00	
3 Pembersihan Saluran Tersier	3,00	60,00	50,00	6,00	
4 Perlengkapan Pendukung OP	2,00	40,00	50,00	4,00	
IV. PETUGAS PEMBAGI AIR/ORGANISASI PERSONALIA	**4,50**	**100,00**	**30,00**	**15,00**	
1. Ulu-ulu/petugas teknis P3A tersedia	1,80	40,00	30,00	6,00	
2. Ulu-ulu/petugas teknis P3A telah terlatih	1,35	30,00	30,00	4,50	
3. Ulu-ulu/petugas teknis P3A sering berkomunikasi dengan Petani dan Juru	1,35	30,00	30,00	4,50	
V. DOKUMENTASI	**1,50**	**100,00**	**30,00**	**5,00**	
1. Buku Data Petak Tersier	0,60	40,00	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar	0,90	60,00	30,00	3,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**
- MT. I	11,25
- MT. II	11,25
- MT. III	0,00
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	22,50
IP Maks (%)	300
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	9,00
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	3,00

Produktvfitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,00
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	65,25
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.	

VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)			**13,00**	**100,00**	**65,00**	**20,00**	
A. Jumlah P3A Desa = 4 Bh							
1. P3A sudah berbadan Hukum		2	1,30	10,00	65,00	2,00	
2. Kondisi Kelembagaan P3A			1,95	15,00	65,00	3,00	
- Berkembang	(100 %)	2					
- Sedang berkembang	(60 %)	0					
- Belum berkembang	(40 %)						
- Belum terbentuk	(0 %)	1					
3. Rapat Ulu Ulu / P3A Desa dengan Juru/Mantri/Penyuluh Pertanian			1,30	10,00	65,00	2,00	
- 1/2 bulan sekali	(100 %)	0					
- 1 bulan sekali	(60 %)	1					
- Ada tidak teratur	(40 %)	0					
- Belum ada	(0 %)	0					
4. P3A aktif melakukan survei/penelusuran Jaringan.			1,95	15,00	65,00	3,00	
5. Partisipasi anggota P3A dalam perbaikan Jaringan dan penanganan Bencana Alam.			1,95	15,00	65,00	3,00	
6. Kepatuhan anggota P3A terhadap luran digunakan untuk pengelolaan Jaringan tersier			1,30	10,00	65,00	2,00	
7. Kemampuan fungsional dan koordinasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian air			1,95	15,00	65,00	3,00	
8. Keterlibatan P3A dalam Monitoring dan Evaluasi			1,30	10,00	65,00	2,00	
TOTAL (I s.d. VI)			**49,03**			**100,00**	

Tabel 4. 39 IKSI Sistem Irigasi Utama DI. Batang Simpang Dingin Barilas Tahun 2022

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Daerah Irigasi : Batang Simp. Dingin Barilas
Luas Areal : 250,00 Ha Tanpa Kantong Lumpur
Tahun IKSI : 2022

SISTEM IRIGASI UTAMA

Uraian	Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
			Yang ada %	Maksimum 100%	
1	2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK	18,51	100	41,14	45,00	
1. Bangunan Utama	6,55	100	50,35	13,00	
1.1. Tubuh Bangunan	2,23	100	44,50	5,00	
a. Mercu	0,70	20	70,00	1,00	
b. Sayap	0,53	15	70,00	0,75	
c. Lantai Bendung	0,58	20	58,00	1,00	
d. Tanggul penutup hulu dan hilir	0,42	20	42,00	1,00	
e. Jembatan (diatas mercu/pelayanan)	0,00	5	0,00	0,25	
f. Papan Operasi	0,00	10	0,00	0,50	
g. Mistar ukur	0,00	5	0,00	0,25	
h. Pagar pengaman	0,00	5	0,00	0,25	
1.2. Pintu-pintu dan roda gigi dapat dioperasikan.	4,32	100	54,00	8,00	
a. Pintu Pengambilan	1,52	50	38,00	4,00	
b. Pintu Penguras Bendung	2,80	50	70,00	4,00	
2. Saluran Pembawa	7,09	100	70,87	10,00	
2.1. Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.	3,54	50	70,71	5,00	
2.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.	1,42	20	71,12	2,00	
2.3. Semua perbaikan saluran telah selesai.	2,13	30	70,96	3,00	
3. Bangunan pada saluran pembawa	2,92	100	32,49	9,00	
3.1. Bangunan Pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap) lengkap dan berfungsi.	1,03	100	51,59	2,00	
a. Setiap saat dan setiap bangunan pengatur perlu Saluran Induk dan Sekunder	0,55	50	55,44	1,00	
b. Pada setiap sadap tersier.	0,48	50	47,75	1,00	
3.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI	0,00	100	0,00	2,50	
a. Pada Bangunan Pengambilan (Bendung / Intake).	0,00	40	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)	0,00	30	0,00	0,75	
c. Pada setiap sadap tersier.	0,00	30	0,00	0,75	

3.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap.	37	1,13	100	56,58	2,00	
a. Pada saluran induk dan sekunder		0,11	40	13,95	0,80	
b. Pada bangunan syphon, gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		1,02	60	85,00	1,20	
3.4. Semua perbaikan telah selesai.		0,76	100	30,43	2,50	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Bagi / Bagi Sadap / Sadap)		0,52	50	41,88	1,25	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,00	15	0,00	0,38	
c. Papan Operasi.		0,18	20	36,88	0,50	
d. Bangunan pelengkap.		0,05	15	14,09	0,38	
4. Saluran Pembuang dan Bangunannya	0	0,00	100	0,00	4,00	
4.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi.		0,00	30	0,00	3,00	
4.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi.		0,00	10	0,00	1,00	
5. Jalan masuk / Inspeksi.	0	1,96	100	48,90	4,00	
5.1. Jalan masuk ke bangunan utama dalam kondisi baik.		0,60	50	30,00	2,00	
5.2. Jalan inspeksi dan jalan setapak sepanjang saluran telah diperbaiki		0,66	25	66,38	1,00	
5.3. Setiap bangunan dan saluran yang dipelihara dapat dicapai dengan mudah.		0,69	25	69,23	1,00	
6. Kantor, Perumahan dan Gudang.	1	0,00	100	0,00	5,00	
6.1. Kantor memadai untuk :		0,00	100	0,00	2,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	1,00	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	1,00	
6.2. Perumahan memadai untuk :		0,00	100	0,00	1,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD (Setingkat Satker Balai PSDA/ UPT/Cab PU Kab/Kota).		0,00	50	0,00	0,50	
- Mantri/Juru (Setingkat Korlap Balai PSDA/ Mantri Pengairan).		0,00	50	0,00	0,50	
6.3. Gudang memadai untuk :		0,00	100	0,00	2,00	
- Kantor Ranting/Pengamat/UPTD		0,00	50	0,00	1,00	
- Bangunan utama (BD).		0,00	25	0,00	0,50	
- Skot Balok dan perlengkapan dibangunan lain.		0,00	25	0,00	0,50	

II. PRODUKTIVITAS TANAM (Tahun sebelumnya)			12,64	100	84,25	15,00
1. Pemenuhan kebutuhan air (Faktor K)			9,00	100	100,00	9,00
2. Realisasi luas tanam		(e)	2,09	100	52,27	4,00
Luas Fungsional (Ha)	250,00	(a)				
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**					
- MT. I	196,00					
- MT. II	196,00					
- MT. III	0,00					
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	392,00	(b)				
IP Maks (%)	300	(c)				
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	156,80	(d)				
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	52,27	(e)				
3. Produktivitas Padi		(c)	1,55	100	77,32	2,00
Produktivitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13	(a)				
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,74	(b)				
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	77,32	(c)				
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.						
III. SARANA PENUNJANG			4,24	100	42,40	10,00
1. Peralatan O&P.			2,14	100	53,50	4,00
1.1. Alat pokok untuk pemeliharaan rutin			1,40	50	70,00	2,00
1.2. Perlengkapan personil untuk operasi			0,29	12,5	58,00	0,50
1.3. Peralatan berat untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul			0,45	37,5	30,00	1,50
2. Transportasi			0,90	100	45,00	2,00
2.1. Ranting/Pengamat/UPTD (Sepeda motor)			0,50	50	50,00	1,00
2.2. Mantri/Juru (Sepeda motor)			0,15	25	30,00	0,50
2.3. DPA (Sepeda motor)			0,25	25	50,00	0,50
3. Alat-alat kantor Ranting/Pengamat/UPTD			0,60	100	30,00	2,00
3.1. Perabot dasar untuk kantor			0,30	50	30,00	1,00
3.2. Alat kerja di kantor (komputer dan printer)			0,30	50	30,00	1,00
4. Alat Komunikasi			0,60	100	30,00	2,00
4.1. Jaringan komunikasi yang memadai untuk Ranting/Pengamat/UPTD - Balai PSDA - Bag Pel Kegiatan.			0,60	100	30,00	2,00
IV. ORGANISASI PERSONALIA			6,06	100	40,40	15,00
1. Organisasi O&P telah disusun dengan batasan -batasan tanggung jawab dan tugas yang jelas.			2,10	100	42,00	5,00
1.1. Ranting/Pengamat/UPTD			0,92	40	46,00	2,00
1.2. Mantri/Juru			0,60	40	30,00	2,00
1.3. PPA			0,58	20	58,00	1,00

2. Personalia			3,96	100	39,60	10,00	
2.1. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan			1,60	100	40,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1		0,70	25	70,00	1,00	
- Mantri/Juru	3		0,30	25	30,00	1,00	
- PPA	3		0,60	50	30,00	2,00	
2.2. > 70 % PPA Pegawai Negeri	1		0,60	100	30,00	2,00	
(bila => 70 % bobot bagian 100 %)							
2.3. Semua sudah paham OP			1,76	100	44,00	4,00	
- Ranting/Pengamat/UPTD	1		0,62	25	62,00	1,00	
- Mantri/Juru	1		0,60	50	30,00	2,00	
- PPA	2		0,54	25	54,00	1,00	
V. DOKUMENTASI			2,90	100	58,00	5,00	
1. Buku Data DI.			1,40	100	70,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar			1,50	100	50,00	3,00	
2.1. Data dinding di Kantor			0,70	33	70,00	1,00	
2.2. Gambar pumalaksana			0,30	33	30,00	1,00	
2.3. Skema DI , Skema Bangunan dan peta lichtisar			0,50	34	50,00	1,00	
VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (GP3A/IP3A)			3,00	100	30,00	10,00	
A. Jumlah P3A Desa = 1 Bh							
B. Jumlah GP3A = 0 Bh							
C. Jumlah IP3A = 0 Bh							
Jumlah b+c = 0 Bh							
1. GP3A / IP3A sudah berbadan Hukum	2		0,45	15	30,00	1,50	
2. Kondisi Kelembagaan GP3A / IP3A			0,15	5	30,00	0,50	
- Berkembang (100 %)	2						
- Sedang berkembang (60 %)	0						
- Belum berkembang (30 %)	1						
3. Rapat GP3A / IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD.			0,60	20	30,00	2,00	
- 1/2 bulan sekali (100 %)	0						
- 1 bulan sekali (60 %)	1						
- Ada tidak teratur (40 %)	0						
- Belum ada (0 %)	0						
4. GP3A/IP3A aktif mengikuti survei/penelusuran jaringan.			0,30	10	30,00	1,00	
5. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.			0,60	20	30,00	2,00	
6. Iuran GP3A/IP3A digunakan untuk perbaikan jaringan			0,60	20	30,00	2,00	
- Tersier (100 %)							
7. Partisipasi GP3A/IP3A dalam perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air.			0,30	10	30,00	1,00	
TOTAL (1+2+3+4+5+6)			47,35			100,00	

Tabel 4. 40 IKSI Sistem Irigasi Tersier DI Batang Simpang Dingin Barilas Tahun 2022

PENILAIAN KINERJA SISTEM IRIGASI

Nama Daerah Irigasi : Batang Simp. Dingin Barilas
Luas Areal Daerah irigasi : 250,00
Tahun IKSI : 2022

SISTEM IRIGASI TERSIER

Uraian		Bobot Final %	Nilai Bagian %	Indeks Kondisi		Keterangan
				Yang ada %	Maksimum 100%	
1		2	3	4	5	6
I. PRASARANA FISIK		**12,09**	**100,00**	**48,34**	**25,00**	
1 Saluran Pembawa	14,98	**9,62**	**100,00**	**68,71**	**14,00**	
1.1. Bentuk, Dimensi, Elevasi, dan Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan / Rencana maksimum.		4,76	50,00	68,00	7,00	
1.2. Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian.		1,94	20,00	69,29	2,80	
1.3. Kondisi Saluran Pembawa		1,94	20,00	69,29	2,80	
1.4. Tingkat Kerapatan Saluran		0,98	10,00	70,00	1,40	
2. Bangunan pada saluran pembawa		**2,47**	**100,00**	**30,81**	**8,00**	
2.1. Bangunan Pengatur (Boks Tersier/ Kwarter) lengkap dan berfungsi	11	0,85	100,00	42,50	2,00	
a. Pada setiap sadap sub tersier dan kwarter, setiap saat bangunan pengatur berfungsi		0,00	50,00	0,00	1,00	
b. Kerapatan Bangunan di Tersier (boks tersier, kwarter, pelengkap)		0,85	50,00	85,00	1,00	
2.2. Pengukuran debit dapat dilakukan sesuai rencana operasi DI		0,00	100,00	0,00	2,00	
a. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Tersier)		0,00	50,00	0,00	1,00	
b. Pada tiap bangunan pengatur (Boks Kwarter)		0,00	50,00	0,00	1,00	
2.3. Bangunan Pelengkap berfungsi dan lengkap	37	1,36	100,00	68,00	2,00	
a. Pada saluran Tersier dan Sub Tersier		0,68	40,00	85,00	0,80	
b. Pada bangunan syphon, (org) gorong-gorong, jembatan, talang, cross-drain tidak terjadi sumbatan.		0,68	40,00	85,00	0,80	
c. Jalan Usaha Tani		0,00	10,00	0,00	0,20	
d. Saung Pertemuan		0,00	5,00	0,00	0,10	
e. Pengamanan sampah		0,00	5,00	0,00	0,10	
2.4. Kondisi Bangunan		0,26	100,00	12,75	2,00	
a. Perbaikan bangunan pengatur (Boks Tersier/Kwarter)		0,00	40,00	0,00	0,80	
b. Mistar ukur, skala liter dan tanda muka air.		0,00	15,00	0,00	0,30	
c. Papan Operasi.		0,00	15,00	0,00	0,30	
d. Bangunan pelengkap.		0,26	15,00	85,00	0,30	
e. Perbaikan Jalan usaha tani, saung pertemuan pengamanan sampah		0,00	15,00	0,00	0,30	

3. Saluran Pembuang dan Bangunannya	**0,00**	**100,00**	**0,00**	**3,00**	
3.1. Semua saluran pembuang dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeli-haraan serta telah diperbaiki dan berfungsi.	0,00	75,00	0,00	2,25	
3.2. Tidak ada masalah banjir yang menggenangi	0,00	25,00	0,00	0,75	
II. PRODUKTIVITAS PERTANAMAN (Tahun sebelumnya)	**12,64**	**100,00**	**84,25**	**15,00**	
1. Pemenuhan kebutuhan air di pintu sadap (Faktor K)	9,00	100,00	100,00	9,00	
2. Realisasi luas tanam	2,10	100,00	52,44	4,00	
3. Produktivitas Padi	1,54	100,00	77,02	2,00	
III. KONDISI OPERASI DAN PEMELIHARAAN	**8,40**	**100,00**	**42,00**	**20,00**	
1 Bobolan (pengambilan liar) dari saluran induk, sekunder, dan tersier	4,20	60,00	70,00	6,00	
2 Giliran Pembagian Air Pada Waktu Debit Kecil	1,20	40,00	30,00	4,00	
3 Pembersihan Saluran Tersier	1,80	60,00	30,00	6,00	
4 Perlengkapan Pendukung OP	1,20	40,00	30,00	4,00	
IV. PETUGAS PEMBAGI AIR/ORGANISASI PERSONALIA	**10,50**	**100,00**	**70,00**	**15,00**	
1. Ulu-ulu/petugas teknis P3A tersedia	4,20	40,00	70,00	6,00	
2. Ulu-ulu/petugas teknis P3A telah terlatih	3,15	30,00	70,00	4,50	
3. Ulu-ulu/petugas teknis P3A sering berkomunikasi dengan Petani dan Juru	3,15	30,00	70,00	4,50	
V. DOKUMENTASI	**1,50**	**100,00**	**30,00**	**5,00**	
1. Buku Data Petak Tersier	0,60	40,00	30,00	2,00	
2. Peta dan gambar-gambar	0,90	60,00	30,00	3,00	

Luas Fungsional (Ha)	250,00
Musim Tanam	**Realisasi Tanam (Ha)**
- MT. I	196,66
- MT. II	196,66
- MT. III	0,00
Areal Tanam =Jumlah I,II,III	393,32
IP Maks (%)	300
Indeks Pertanaman (IP) yang ada = (b)/(a)x100 %	157,33
Prosentase Realisasi Luas Tanam = (d)/(c)x100 %	52,44

Produktvitas padi rata-rata (ton / ha)	6,13
Produktivitas padi yang ada (ton / ha)	4,72
Prosentase Produktivitas padi = (b)/(a)x100 %	77,02
Bila produktivitas padi yang ada > produktivitas rata-rata maka Prosentase Produktivitas padi (c) ditulis 100 %.	

VI. PERKUMPULAN PETANI PEMAKAI AIR (P3A)		**13,49**	**100,00**	**67,44**	**20,00**
A. Jumlah P3A Desa = 6 Bh					
1. P3A sudah berbadan Hukum	2	1,35	10,00	67,50	2,00
2. Kondisi Kelembagaan P3A		2,00	15,00	66,50	3,00
- Berkembang (100 %)	2				
- Sedang berkembang (60 %)	0				
- Belum berkembang (40 %)					
- Belum terbentuk (0 %)	1				
3. Rapat Ulu Ulu / P3A Desa dengan Juru/Mantri/Penyuluh Pertanian		1,31	10,00	65,63	2,00
- 1/2 bulan sekali (100 %)	0				
- 1 bulan sekali (60 %)	1				
- Ada tidak teratur (40 %)	0				
- Belum ada (0 %)	0				
4. P3A aktif melakukan survei/penelusuran jaringan.		2,03	15,00	67,50	3,00
5. Partisipasi anggota P3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan Bencana Alam.		2,12	15,00	70,63	3,00
6. Kepatuhan anggota P3A terhadap luran digunakan untuk pengelolaan jaringan tersier		1,31	10,00	65,63	2,00
7. Kemampuan fungsional dan koordinasi P3A dalam perencanaan tata tanam dan pengalokasian air		2,03	15,00	67,50	3,00
8. Keterlibatan P3A dalam Monitoring dan Evaluasi		1,35	10,00	67,50	2,00
TOTAL (I s.d. VI)		**58,61**			**100,00**

Tabel 4. 41 IKSI DI Simpang Dingin Barilas tahun 2020

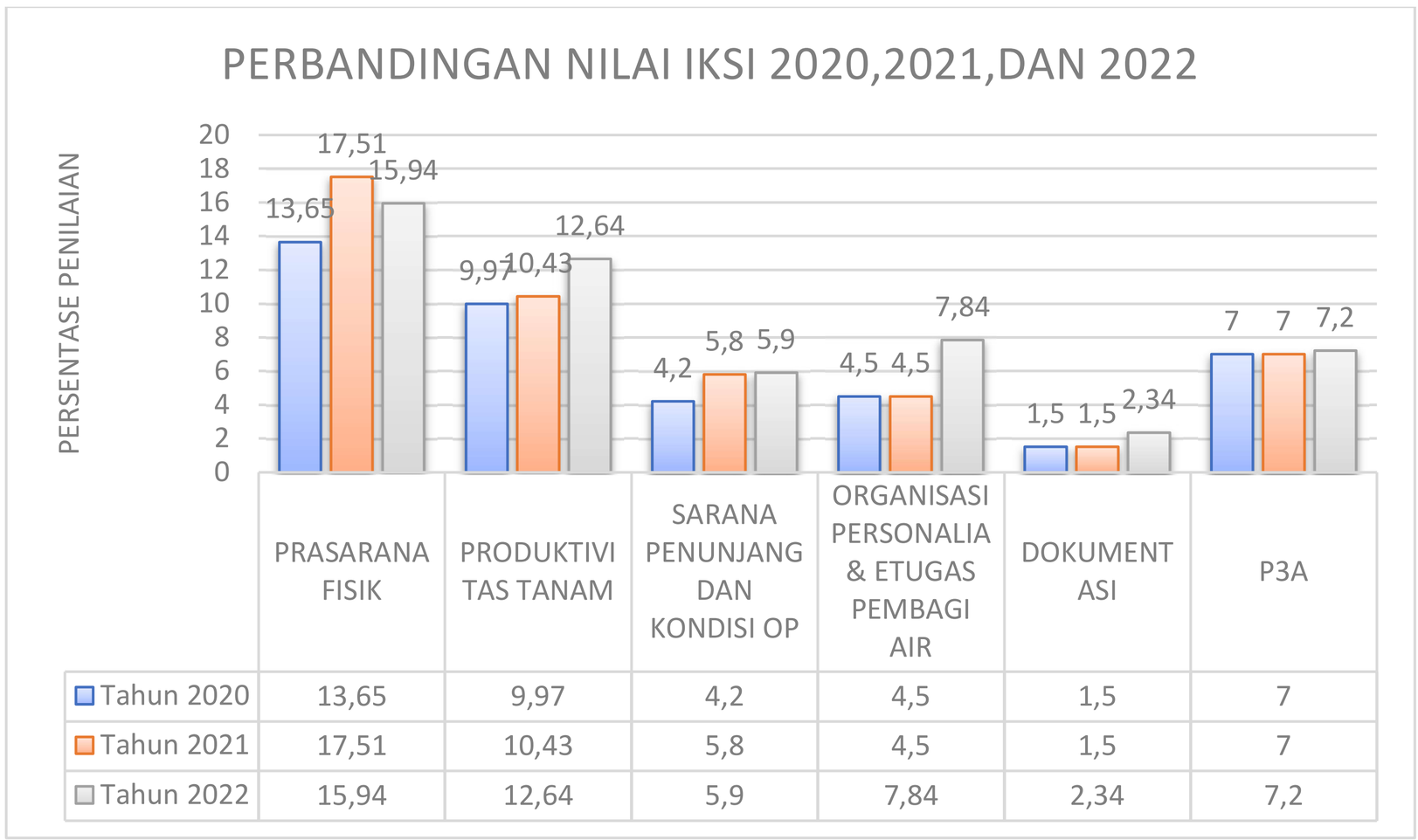
SISTEM IRIGASI UTAMA				SISTEM IRIGASI TERSIER				NILAI TOTAL
No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (60%)	No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (40%)	
1.	PRASARANA FISIK	16,35	9,81	1.	PRASARANA FISIK	9,61	3,84	13,65
2.	PRODUKTIVITAS TANAM	10,42	6,25	2.	PRODUKTIVITAS TANAM	9,30	3,72	9,97
3.	SARANA PENUNJANG	3,00	1,80	3.	KONDISI OP	6,00	2,40	4,20
4.	ORGANISASI PERSONALIA	4,50	2,70	4.	PETUGAS PEMBAGI AIR	4,50	1,80	4,50
5.	DOKUMENTASI	1,50	0,90	5.	DOKUMENTASI	1,50	0,60	1,50
6.	P3A/GP3A/IP3A	3,00	1,80	6.	P3A	13,00	5,20	7,00
		38,77	**23,26**			43,90	**17,56**	40,82

Tabel 4. 42 IKSI DI Simpang Dingin Barilas tahun 2021

SISTEM IRIGASI UTAMA				SISTEM IRIGASI TERSIER				NILAI TOTAL
No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (60%)	No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (40%)	
1.	PRASARANA FISIK	22,78	13,67	1.	PRASARANA FISIK	9,61	3,84	17,51
2.	PRODUKTIVITAS TANAM	10,43	6,26	2.	PRODUKTIVITAS TANAM	10,43	4,17	10,43
3.	SARANA PENUNJANG	3,00	1,80	3.	KONDISI OP	10,00	4,00	5,80
4.	ORGANISASI PERSONALIA	4,50	2,70	4.	PETUGAS PEMBAGI AIR	4,50	1,80	4,50
5.	DOKUMENTASI	1,50	0,90	5.	DOKUMENTASI	1,50	0,60	1,50
6.	P3A/GP3A/IP3A	3,00	1,80	6.	P3A	13,00	5,20	7,00
		45,21	**27,13**			49,03	**19,61**	46,74

Tabel 4. 43 IKSI DI Simpang Dingin Barilas tahun 2022

SISTEM IRIGASI UTAMA				SISTEM IRIGASI TERSIER				NILAI TOTAL
No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (60%)	No.	KOMPONEN	Indeks Kondisi Yang Ada	Bobot (40%)	
1.	PRASARANA FISIK	18,51	11,11	1.	PRASARANA FISIK	12,09	4,83	15,94
2.	PRODUKTIVITAS TANAM	12,64	7,58	2.	PRODUKTIVITAS TANAM	12,64	5,06	12,64
3.	SARANA PENUNJANG	4,24	2,54	3.	KONDISI OP	8,40	3,36	5,90
4.	ORGANISASI PERSONALIA	6,06	3,64	4.	PETUGAS PEMBAGI AIR	10,50	4,20	7,84
5.	DOKUMENTASI	2,90	1,74	5.	DOKUMENTASI	1,50	0,60	2,34
6.	P3A/GP3A/IP3A	3,00	1,80	6.	P3A	13,49	5,40	7,20
		47,35	**28,41**			58,61	**23,44**	51,85



Gambar 4. 47 Persentase penilaian IKSI DI Simpang Dingin Barilas

Dari data yang didapatkan kenaikan Indeks kinerja sistem irigasi DI Simpang Dingin Barilas dari tahun 2020 - 2022 sebesar 11,02%. Penigkatan nilai ini di dapatkan karena telah membaiknya jaringan dan prasaran DI Simpang Dingin Barilas.

- Pada kompnen prasarana fisik mengalami peningkatan sebesar 3,89% dari tahun 2020 sampai 2021. kenaikan ini dipengaruhi oleh membaiknya

infrastrukur jaringan irigasi, dan mengalami penurunan -1,57% dari tahun 2021 sampai 2022, ini disebabkan tingginya sedimen pada lantai belakang bendung dan Intake bendung

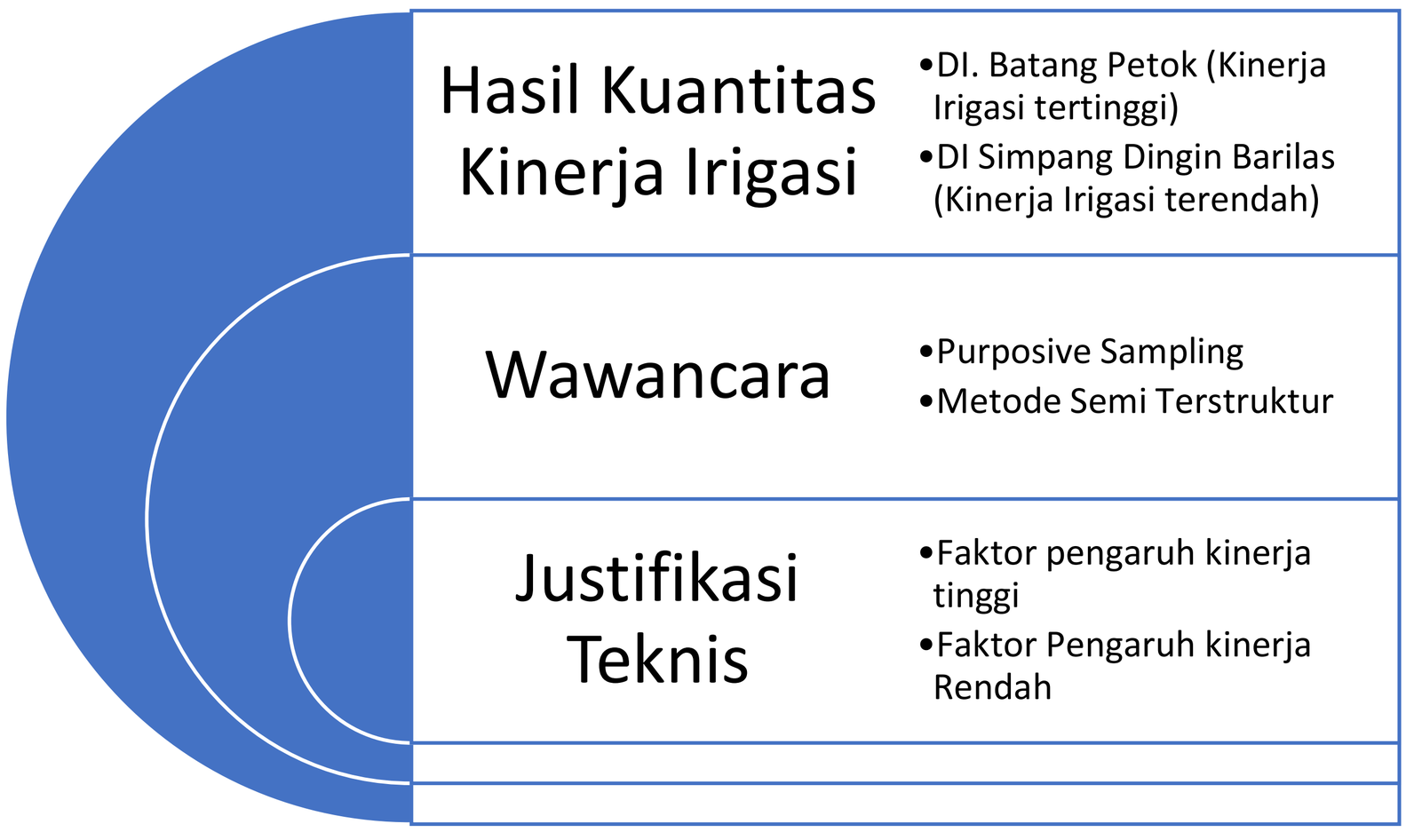
- Pada komponen Produktivitas tanam mengalami kenaikan sebesar 2,67% dari tahun 2020 sampai 2022, peningkatan ini dipengaruhi dengan telah dicukupinya kebutuhan air pada area pertanian DI Simpang Dingin Barilas
- Pada komponen saran penunjang mengalami kenaikan sebesar 1,7%, peningkatan ini disebabkan oleh sarana dan peralatan penunjang yang sudah dilengkapi.
- Pada komponen organisasi personalia kenaikan indeks kinerja sebesar 3,34%, kenaikan ini disebabkan jumlah petugas juru dan pemahaman personil terhadap tugas sudah terpenuhi.
- Pada komponen dokumentasi kenaikan indeks kinerja sebesar 0,84%, peningkatan nilai ini disebabkan karena data dan dokumentasi DI yang sudah dilengkapi.
- Pada komponen P3A mengalami kenaikan sebesar 0, 2%, kenaikan ini di pengaruhi oleh jumlah dan status P3A yang sudah berbadan hukum.

4.9. Identifikasi Evaluasi Kinerja Irigasi Program IPDMIP

Program IPDMIP yang telah dilaksanakan di Kabupaten Pasaman pada tahun 2020 - 2022 berjumlah 7 Daerah irigasi. Dari tujuh lokasi yang dilaksanakan semua DI mengalami peningkatan kinerja sistem irigasi pada tahun 2022, tetapi hanya pada DI simpang dingin barilas mengalami penurunan sebesar -1,57 dari kinerja prasarana fisik tahun 2021-2022, pada tahun 2021 telah diadakan rehabilitasi jaringan irigasi DI Simpang Dingin Barilas, ini perlu dilakukan

identifikasi, untuk keseluruhan kenaikan kinerja ini telah sesuai dengan tujuan program dari IPDMIP tersebut.

Pada tahap ini peneliti akan melakukan identifikasi masalah kinerja irigasi pada 2 Daerah Irigasi DI. Simpang Dingin Barilas dan Batang Petok dengan cara wawancara langsung kepada informan terkait dengan cara metode purposive sampling yang terlibat langsung dengan Program IPDMIP ini, metode wawancara yang dipakai adalah metode semi-terstruktur.



4.9.1. Wawancara evaluasi Kinerja Irigasi

Menurut Agusti Awizar, ST, Kepala Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Pasaman yang menjabat sebagai KPA pada Program IPDMIP Tahun 2020-2022 yang di wawancarai pada Rabu 18 November 2023, hasil wawancara kepada beliau adalah.

> *“ Untuk DI Batang Petok kita tidak dapat izin dari Dinas kehutanan Sumatera Barat untuk melakukan kegiatan Rehabilitasi Bendung Batang Petok, dikarenakan titik bendung 1 dan 2 masuk kedalam wilayah hutan*

lindung. Itu tertuang dalam surat 522.1 / 80 /PRPH-2021, kita hanya diizinkan untuk melakukan rehab saluran irigasi, tetapi tidak pada titik bendung"

Dari hasil wawancara ini, tertuang bahwa akan di lakukan pekerjaan rehab bendung irigasi pada tahun 2021, tetapi terkendala izin dari dinas kehutanan, dikarenakan pada 2 buah titik bendung terletak di hutan lindung. Kegiatan rehabilitasi jaringan bandar gadang petok tersebut hanya difokuskan kepada rehab jaringan saluran irigasi.

Gambar 4. 48 Wawancara dengan Kapala Dinas DPUPR Kab. Pasaman Agusti Awizar, ST

Menurut Haryanto, ST Kepala Bidang Pengairan PUPR Kabupaten Pasaman juga sebagai PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) Pada Program IPDMIP adalah :

" DI Simpang Dingin Barilas pada tahun 2022 tidak mendapatkan dana Operasi dan pemeliharaan Irigasi pada DPA Irigasi 2022, sehingga tidak adanya pekerjaan pengerukan sedimen pada pintu intake bendung tersebut, itu berpengaruh terhadap debit air yang masuk pada saluran irigasi"

Dari hasil wawancara dengan bapak Haryanto, ST selaku PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) pada program IPDMIP juga sebagai Kepala Bidang Pengairan, Kegiatan pengerukan sedimen yang terletak di lantai depan dan belakang bendung tidak bisa dikerjakan, karena anggaran Operasi dan Pemeliharaan tersebut tidak ada dalam penganggaran DPA Irigasi tahun 2022, menurut peneliti, ini adalah salah satu penyebab turunya indeks kinerja irigasi pada simpang dingin barilas pada tahun 2022.

Gambar 4. 49 Wawancaara dengan Haryanto, ST Kepala Bidang Pengairan DPUPR Pasaman

Menurut Husein, ST Direktur Konsultan Perencana EPAKSI di Kab. Pasaman untuk kontrak 2020-2022, beliau juga termasuk konsultan Program EPAKSI IPDMIP di wilayah Sumatera Barat.

“ Hampir 7 Daerah Irigasi yang dilakukan survey oleh Konsultan, untuk sarana penunjang seperti gedung kantor, dan perumahan pada tiap Daerah irigasi tidak ada, dan peralatan keselamatan untuk pekerja sudah tidak ada lagi, seperti senter cangkul, helm dan lain-lain sudah hilang dan tidak terdaftar lagi di aset barang.”

Dari hasil wawancara dengan Husein dan pengamatan dilapangan menurut peneliti di dapat beberapa point adalah :

- Peralatan OP tidak pernah berkembang dan dialkukan pembaharuan
- Alat-alat Operasi untuk tenaga pengamat dan juru, banyak yang rusak bahkan hilang, sarana penunjang dan kondisi OP asetnya semakin rendah.
- Ada penambahan motor baru pada parogram IPDMIP bagi pengamat dan juru tetapi tidak digunakan hanya untuk operasi pemeliharaan irigasi
- Ada penambahan Alat Excavator mini untuk program IPDMIP, tetapi untuk sekarang masih tersendat dalam tenaga operator alat.

Menurut Yovie Eka Putra, ST sebagai Kasi Perencanaan pada Bidang pengairan dan fungsional teknik pengairan, beliau merupakan PPTK Perencanaan Program IPDMIP.

> *"Pada Program IPDMIP Perencanaan 7 Daerah Irigasi ini meliputi Rehab bendung dan saluran irigasi, akan tetapi untuk DI Batang Petok perencanaan diubah karena pada koordinat titik bendung masuk ke koordinat hutan lindung, untuk DI Simpang Dingin Barilas di daerah Duo Koto, DI tersebut pada tahun 2022 tidak masuk dalam anggaran OP irigasi karena pertimbangan beberapa hal, jauhnya lokasi bendung, dan tidak kompaknya PPA dengan kelompok tani P3A dalam mengelola air pada pintu intake, ini menyebabkan turunya kinerja irigasi akibatnya berkurangnya debit air yang masuk pada saluran irigasi primer"*

Gambar 4. 50 Wawancara dengan Kasi Perencanaan Pengairan Yovi Eka Putra, ST

Menurut Erizal, ST PPA (Penjaga Pintu Air) Simpang Dingin Barilas, beliau sudah memiliki pengalaman yang lama di Barilas lebih dari 15 tahun, seorang PNS dari daerah Duo Koto, yang dari awal pengangkatan Sebagai Honor pada daerah tersebut, beliau pernah menjadi Asisten teknis pengawasan Proyek IPDMIP pada daerah DI Simpang Dingin Barilas.

> *"Masyarakat Duo Koto adalah masyarkat yang unik, DI Simpang Dingin Barilas merupakan Daerah Irigasi yang sangat penting bagi Kecamatan Duo Koto, ada dua budaya yang berkembang di daerah ini yaitu mandailing dan minang, jadi terkadang berpengaruh terhadap konflik air, ada petak sawah mandailing dan petak sawah minang, disamping itu jalan usaha tani yang sempit hanya bisa dilalui motor, terkadang menyusahkan kita untuk memeriksa Pintu air di intake bendung dan melakukan Operasi pemeliharaan yang disuruh DPUPR ke kita.*

Gambar 4. 51 Wawancara dengan PPA Simpang Dingin Barilas

Menurut Jondri Darson PPA (Penjaga Pintu Air) DI. Batang Petok, memiliki pengalaman 15 tahun lebih menjadi PPA di Kabupaten Pasaman untuk Daerah DI. Batang Petok

"DI Batang Petok, pada bendung 1 dan 2 termasuk kedalam Ordo Sungai Sumpur, sungai ini terkenal besar, bersih dan debit sungai yang tidak pernah berhenti, jadi kebutuhan air pada DI Batang Petok melimpah, hampir tidak pernah kekurangan air, karena aliran air sungai deras dan kencang, kadang sedimen yang menghambat pada intake ikut terbawa aliran sungai

Gambar 4. 52 Wawancara dengan Bapak Jondri Darson PPA DI. Batang Petok

Menurut Bapak Nurmansyah Ketua P3A batang Petok, beliau termasuk salah satu senior dari kelompok tani DI Batang Petok,

"Di Batang Petok Terkenal salah satu pemasok beras paling banyak di pasaman padinya terkenal bagus dan besar-besar, mungkin ini pengaruh air irigasinya yang bersih, sehingga oksigen pada air yang dibutuhkan oleh padi sawah tercukupi, masyarakat petani disini kompak, karena kebanyakan di sini adalah orang mandailing, tidak seperti di Duo Koto di DI Simpang Dingin Barilas, P3A kami pernah juara 1 Lomba P3A se sumatera Barat pada Tahun 2016, ini menjadi motivasi tersendiri bagi kami meningkatkan usaha tani kami, kami berharap jalan usaha tani yang di cor oleh pemda pasaman agar di tingkatkan menjadi jalan aspal."

Gambar 4. 53 Wawancara dengan Ketua Kelompok Tani P3A DI. Batang Petok

Menurut Bapak Yuswandi Ketua P3A DI. Simpang Dingin Barilas, beliau termasuk masyarkat petani senior di wilayah tersebut.

"DI Simpang Dingin Barilas sering terjadi konflik air, karena ada beberapa masyarakat petani yang merubah lahan sawah menjadi lahan Jagung, ini dikarenakan komoditas Jagung juga menggiurkan dan di jual sampai ke payakumbuh, kadang kami sebagai masyarakat petani kesusahan dalam memindahkan gabah panen kami, karena jalan usaha tani kami hanya bisa dilalui motor, sedikit yang kadang kami bawa untuk sampai kebawah."

Gambar 4. 54 Wawancara dengan Kelompok Tani DI. Simpang Dingin Barilas

Dari hasil data kuantitas sebelumnya peneliti melakukan eksplorasi dengan mewawancarai dengan beberapa sampling informan yang diambil, sehingga didapatkanlah beberpa justifikasi teknis mengenai Penelitian ini.

Dari hasil pengamatan lapangan, Analisa Kinerja Iirgasi berdasarkan EPAKSI, dan wawancara kepada orang yang terlibat langsung dengan Program kegiatan IPDMIP adalah Evaluasi Kinerja Irigasi pada DI. Batang Petok Pada Program IPDMIP adalah.

Evaluasi Positif Kinerja Irigasi DI Batang Petok	Evaluasi Negatif Kinerja Irigasi DI. Batang Petok
Kegiatan Rehabilitasi Jaringan Irigasi DI. Batang Petok Pada Tahun 2021 pengaruh peningkatan Kinerja irigasi pada daerah irigasi tersebut	Hampir di setiap Kantor UPT termasuk pada DI. Batang Petok, Sarana Penunjang dan peralatan Operasi sudah rusak dan hilang, seperti alat K3 dan dan alat pembersihan Saluran (Cangkul, sedotan, dll)
Produktifitas Tanam meningkat karena pengaruh kehilangan air menjadi berkurang karena perbaikan saluran primer dan sekunder pada kegiatan rehabilitasi jaringan irigasi, dan berkurangnya sadap liar yang terjadi pada DI Batang Petok.	Alat berat Excavator yang dibeli dengan dana IDPMIP sebanyak 2 buah, pemda pasaman tidak mampu menganggarkan kegiatan operasinya, sehingga kegiatan pemeliharaan tidak berjalan dengan baik.
Sarana Penunjang meningkat karena ada penambahan peralatan operasional seperti motor untuk kegiatan operasi jaringan irigasi bagi	Pengamat dan juru pengairan untuk DI. Batang Petok 2 orang akan pensiun pada tahun 2024. Kebutuhan pengamat minimal 4 orang tidak akan terpenuhi oleh DPUPR Kab. Pasaman, Pemda Kab.

pengamat dan Mini Excavator untuk kegiatan Operasi pemeliharaan Irigasi.	Pasaman tidak menambah pegawai kontrak untuk 2023 ke atas.
Pengamat dan Juru pengairan pada daerah ini tidak mengikuti kegiatan Operasi Irigasi yang teratur, tetapi kegiatan tersebut dibantu oleh P3A yang aktif.	
Dengan adanya EPAKSI Dokumentasi kegiatan EPAKSI dapat diakses dan terdata secara sistematis	

Faktor Penyebab rendahnya Kinerja Irigasi DI. Simpang Dingin Barilas adalah :

Evaluasi Positif Kinerja Irigasi DI Simpang Dingin Barilas	**Evaluasi Negatif Kinerja Irigasi DI. Simpang Dingin Barilas**
Pada Tahun 2020 ke tahun 2021 Kinerja Irigasi meningkat sebesar 3,89% dari kenaikan ini dipengaruhi oleh membaiknya infrastrukur jaringan irigasi.	tahun 2021 sampai 2022 Indeks Kinerja Irigasi mengalami penurunan sebesar -1,57% karena tidak adanya pekerjaan pemeliharaan bendung pada tahun 2022,

	menyebabkan menumpuknya sedimen pada Pintu Intake bendung.
Produktifitas Tanam, sarana penunjang, Organisasi Personalia, Dokumentasi dan Perkumpulan Petani Pemakai air meningkat akibat program dari IPDMIP.	Produktifitas tanam meningkat, tapi kecendrungan menurun untuk tahun 2023 akan ada, karena hasil dari wawancara, masyarakat petani di DI Simpang Dingin Barilas, mulai memindahkan penanaman padi ke Jagung karena dianggap lebih menguntungkan
	Kelompok Tani P3A DI Simpang Dingin Barilas banyak terjadi konflik air karena ada beberapa petani mulai mengeringkan petak sawahnya untuk kegiatan penanaman jagung Penurunan ini disebabkan karena kurang aktifnya kelompok P3A di lapangan.

4.9.2. Analisis SWOT Rekomendasi Keberlanjutan Irigasi dan Program IPDMIP tahap 2 di tahun 2024

Setelah dilakukan pengamatan langsung mengenai Aset Irigasi di lapangan dan melakukan Perhitungan Kinerja Irigasi melalui EPAKSI, didapatkan hasil data

Kuantitas Kinerja Irigasi, peneliti melakukan wawancara untuk memberikan faktor lebih dalam tentang Tinggi dan rendahnya kinerja irigasi pada program IPDMIP, setelah itu peneliti memberikan rekomendasi untuk keberlanjutan Program IPDMIP tahap 2 di tahun 2024 dengan mewawancari tim ahli yang peneliti pilih berdasarkan pengalaman dan keahlian di bidang Irigasi dan Program IPDMIP faktor pendorong dan faktor SWOT program IPDMIP ini adalah:

1) Kekuatan (Strenghts)

- Program IPDMIP adalah program unggulan Kementrian PUPR Bidang SDA Adanya payung Hukum yang Jelas dalam program IPDMIP melalui JUKNIS IPDMIP Tahun 2018 dan Permen PUPR No12/PRT/Tahun 2015 tentang Kinerja Irigasi dan Permen PUPR No.23/PRT/ Tahun 2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi.
- Untuk Tahap 1 Kabupaten Pasaman mendapatkan anggaran Program IPDMIP sebesar Rp.29.000.000.000,- (Dua Puluh Sembilan Milyar Rupiah) dengan pembagian dana Rp. 26.000.000.000,- untuk PUPR Kabupaten Pasaman, Rp. 2.500.000.000,- (Dua Milyar Lima Ratus Juta Rupiah) untuk Dinas Pertanian, Rp.500.000.000,-, pada tahap II rencana pasaman akan mendapatkan anggaran sebesar Rp. 20.000.000.000,- (Dua Puluh Milyar), pasaman mendapatkan Rekomendasi untuk penerimaan tahap II setelah hasil laporan BPKP pada tahun 2022, Hasil Laporan ketercapaian Tujuan Program Nomor PE.09.02/LHV-358/PW03/2/2022 tanggal 20 September 2022 yang dikeluarkan BPKP, dengan penilaian memenuhi standar, kabupaten pasaman dinilai sukses dalam menjalani program IPDMIP.

- Ketersedian air irigasi yang melimpah dari kawasan sungai di pasaman, menyebabkan daerah irigasi di pasaman umumnya tidak berkekurangan debit irigasi.

2) Peluang (Opportunities)

- Adanya Laporan Ketercapaian Program IPDMIP, Pasaman berpeluang melanjutkan Program IPDMIP Tahap II di tahun 2024.
- Adanya dana pendukung seperti DAK Irigasi yang selalu dianggarkan pusat tiap tahun ke Kabupaten Pasaman, menunjukan Irigasi yang berkelanjutan yang diperhatikan Pusat.
- Pasaman merupakan salah satu kabupaten lumbung pangan nasional yang tercatat dalam Permen PUPR No.14 PRT Tahun 2015. Menjadi perhatian pemerintah pusat dan daerah untuk meningkatkan kinerja irigasi yang berkelanjutan

Disamping faktor pendukung diatas terdapat juga faktor penghambat seperti dibawah ini :

3) Kelemahan (Weakness)

- Minimnya anggaran Operasi dan pemeliharaan dari Pemda Pasaman, dan besarnya luas daerah irigasi di kabupaten pasaman, menyebabkan tidak sebandingnya antara kegiatan operasi dengan Luas Irigasi
- Rendahnya Anggaran Program Irigasi dari Pemda Kabupaten Pasaman menyebabkan pasaman sangat bergantung dalam anggaran irigasi dari Pusat.

- Sering terjadi konfik kepentingan dan budaya antar P3A di pasaman, Pasaman didiami dua suku marga yang besar antara suku minang dan suku mandailing, kepentingan antara pembagian/distribusi air sering terjadi masalah antara pemegang petak sawah.
- P3A sering kesulitan untuk menjadi berkembang dan mandiri, dikarenakan rendahnya pengetahuan tata kelola ADRT antar kelompok P3A, untuk mengembangkan irigasi partisipatif menurut permen PU No.30 Tahun 2015, tentang keterlibatan P3A dalam kegiatan Operasi, masih jarang terjadi.

4) Hambatan (Threats)

- Jumlah pengamat Irigasi di Kabupaten Pasaman tiap tahun selalu berkurang, sekarang jumlah pengamat dan Juru yang aktif tinggal 14 orang, 8 PNS dan 6 Orang pegawai kontrak, karena tiap tahun akan ada yang pensiun dan beberapa pegawai kontrak dan harian banyak yang tidak aktifi, kecendrungan ini akan berkurang tiap tahun.
- Untuk tahun 2019 keatas kegiatan Penilaian aset irigasi dan penilaian aset irigasi menggunakan Sistem EPAKSI (Elektronik Penilaian Aset Irigasi) yang memerlukan keahlian penggunaan ANDROID dan Komputer, 8 Pengamat hanya tamatan terakhir SMA sederajat dan 6 orang pegawai kontrak hanya tamatan SMP sederajat kesulitan menggunakan Smartphone sebagai tools dalam pencatatan di lapangan
- Adanya daerah irigasi yang masuk kedalam kawasan hutan lindung, seperti DI Batang Petok, perlu melakukan kajian kawasan hutan

lindung bersama BKSDA dan Dinas Kehutanan, karna dalam kawasan hutan lindung tidak diperbolehkan melakukan aktifitas Proyek pekerjaan. Upaya dari pemda pasaman agar mendapatkan persetujuan dari Kementrian Lingkungan Hidup, seperti yang dilakukan di Daerah Irigasi Panti Rao yang diperbolehkan pekerjaan di kawasan Cagar Alam.

- Simpang Dingin Barilas tidak memiliki anggran Operasi Irigasi sehingga pengerukan sedimen terhambat dalam penganggaran kegiatan, upaya yang dilakukan adalah dengan menambah anggaran operasi pada tahun berikutnya.

Internal / Eksternal	**Strenghts**	**Weakness**
	1. Prgram IPDMIP adalah program unggulan Kementrian Pekerjaan Umum tentang Keberlanjutan Irigasi Adanya payung Hukum yang Jelas dalam program IPDMIP melalui JUKNIS IPDMIP Tahun 2018 dan Permen PUPR No12/PRT/Tahun 2015 tentang Kinerja Irigasi dan Permen PUPR No.23/PRT/ Tahun 2015 tentang Pengelolaan Aset Irigasi.	1. Minimnya anggaran Operasi dan pemeliharaan dari Anggaran daerah, dan besarnya luas daerah irigasi di kabupaten pasaman, menyebabkan terkendalanya kegiatan operasi irigasi 2. Rendahnya Anggaran untuk kegiatan Irigasi dari kabupaten Pasaman menyebabkan pasaman sangat bergantung dalam anggaran irigasi dari Pusat.

	2. pada tahap II rencana pasaman akan mendapatkan anggaran sebesar Rp. 20.000.000.000,- (Dua Puluh Milyar), pasaman mendapatkan Rekomendasi untuk melanjutkan program IPDMIP tahap 2 hasil dari laporan BPKP pada tahun 2022 3. Hasil Laporan ketercapaian Tujuan Program Nomor PE.09.02/LHV-358/PW03/2/2022 tanggal 20 September 2022 yang dikeluarkan BPKP, dengan penilaian memenuhi standar, kabupaten	3. Sering terjadi konfik kepentingan dan budaya antar P3A di pasaman, Pasaman didiami dua suku marga yang besar antara suku minang dan suku mandailing, kepentingan antara pembagian/distribusi air sering terjadi masalah antara pemegang petak sawah. 4. P3A sering kesulitan untuk menjadi berkembang dan mandiri, dikarenakan rendahnya pengetahuan tata kelola ADRT antar kelompok P3A, untuk mengembangkan irigasi

	pasaman dinilai sukses dalam menjalani program IPDMIP	partisipatif menurut permen PU No.30 Tahun 2015, tentang keterlibatan P3A dalam kegiatan Operasi, masih jarang terjadi.

Opportunities	Strategi SO	Strategi WO
1. Adanya Juknis IPDMIP untuk anggaran Program IPDMIP tahap II pada tahun 2024 2. Pasaman telah mendapatkan anggaran IPDMIP tahap 1, dari 4 Kabupaten yang mendapatkan anggaran tersebut, pasaman peringkat 2 dari laporan BPKP tahun 2022	1. Dengan adanya payung hukum yang jelas, kesuksesan dalam pengerjaan EPAKSI, dan Laporan Hasil Audit BPKP tahun 2022 besar kemungkinan pasaman akan mendapatkan anggaran IPDMIP Tahap 2 2. Pasaman telah sukses mengerjakan kegiatan IDMIP Tahap 1 dan sejalan dengan kegiatan DAK (Dana Alokasi Khusus) Irigasi yang di dapat pasaman tiap tahun.	1. Pemda Kab. Pasaman harus menganggarkan legiatan Operasi Irigasi, agar kinerja Irigasi dapat dipertahankan ada atau tidaknya program dari pusat 2. Pegawai Penjaga Pintu Air (PPA) harus di tambah oleh pemda pasaman dalam membuat kerangka acuan kerja (KAK) Pegawai agar PPA ini dapat bekerja berkelanjutan.

	Tingkat kepercayaan pemerintah pusat kepada pasaman dalam mengelola anggaran irigasi cukup baik. 3. Kelompok petani Pemakai Air (P3A) Kab. Pasaman banyak yang sudah memiliki Akta Notaris, DPUPR Kab. Pasaman Bidang Pengairan telah, memberikan bantuan 25 P3A di Keweanangan Kabupaten untuk mendapatkan SK Notaris. 4. Menurut data Statistik 2022 Produktifitas Beras Kab. Pasaman	3. Keterlibatan Petani Pemakai Air (P3A) harus ditingkatkan dengan cara melakukan pelatihan dan penyuluhan dalam tata kelola manajemen P3A nya. 4. Bappeda sebagai badan perencana pembangunan daerah, harus memprioritaskan Irigasi sebagai prioritas utama ekonomi masyarakat pasaman

	mencapai 6 Ton/HA, cukup tinggi, ini menandakan kinerja irigasi di pasaman terus berkembang, dan program IPDMIP, memberikan dampak tinggi dalam meningkatkan kinerja Irigasi.	
Threats 1. Situasi politik yang tidak menentu di Kabupaten Pasaman. 2. Sering terjadi Konflik Air antar sesama kelompok tani 3. Hutan di catchment area tangkapan hujan, sudah banyak yang rusak	**Strategi ST** 1. Pemerintah Pusat dan daerah harus saling berkoordinasi apabila terjadi beberapa perubahan regulasi, sehingga pemda dapat dengan segera menyiapkan data untuk regulasi yang baru tersebut.	**Strategi TW** 1. Harus dibuatkan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) untuk 10 Tahun ke depan berhubungan dengan kegiatan Keirigasian agar tidak berdampak pada situasi politik atau pergantian jabatan Bupati.

sehingga, aliran air surface run off langsung masuk ke sungai, sehingga kecepatan aliran sungai memiliki daya rusak dan membawa sedimen besar, bendung irigasi banyak yang rusak dan menumpukkan sedimen di intak bendung.	2. Triangle Kebijakan antara DPUPR Pasaman, Dinas Pertanian dan BAPPEDA Saling sejalan dalam membuat kebijakan, sehingga tingkat keefektitasan Kinerja Irigasi tercapai dengan baik.	2. Bappeda Harus konsisten dengan Pengendalian Program prioritas keirigasian 3. Program keirigasian dan IPDMIP dapat sejalan dengan program lainya, seperti program peningkatan jalan dan program pada dinas pertanian yang berkelanjutan.