

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Irigasi

Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian. Irigasi mengalirkan air secara buatan dari sumber air yang tersedia ke sebidang lahan dengan tujuan mengalirkan air secara teratur sesuai kebutuhan tanaman pada saat persediaan perkolasi tanah tidak mencukupi untuk mendukung pertumbuhan tanaman, sehingga tanaman dapat tumbuh secara normal. Pemberian air irigasi yang efisien dipengaruhi oleh kebutuhan air agar tercapai kondisi air tersedia yang dibutuhkan oleh tanaman.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.14/PRT/M/2015 tentang Kriteria dan Penetapan Status Daerah Irigasi disebutkan bahwa jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi.

Irigasi merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan usaha tani dalam arti luas. Sejalan dengan era reformasi dan otonomi daerah, maka saat ini telah ada pengaturan baru yang mengatur tentang irigasi, yaitu pengelolaan diserahkan kepada petani. Namun demikian pemerintah tetap berkewajiban untuk membantu petani terutama dalam bimbingan teknis dan keuangan sampai mampu mengelolanya secara mandiri. Irigasi didefinisikan sebagai suatu cara pemberian air, baik secara alamiah ataupun buatan kepada tanah dengan tujuan untuk memberi kelembaban yang berguna bagi pertumbuhan tanaman.

2.2 Tujuan dan Manfaat Irigasi

Menurut standar Perencanaan Irigasi KP-01, irigasi adalah suatu sistem penyediaan air pada lahan pertanian untuk memenuhi kebutuhan tanaman agar tanaman tersebut dapat tumbuh dengan baik.

Tujuan dan manfaat dari irigasi adalah :

1. Untuk membasahi dan melembabkan tanaman, Hal ini penting bagi tanaman karena kekurangan air akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman.
2. Untuk membasahi tanah, yaitu pembasahan tanah pada daerah yang curah hujannya kurang atau tidak menentu.
3. Untuk mengatur pembasahan tanah, agar daerah pertanian dapat diairi sepanjang waktu pada saat dibutuhkan, baik pada musim kemarau maupun musim penghujan.
4. Untuk menyuburkan tanah, dengan mengalirkan air yang mengandung lumpur & zat – zat hara penyubur tanaman pada daerah pertanian tersebut, sehingga tanah menjadi subur.
5. Untuk kolmatase, yaitu meninggikan tanah yang rendah / rawa dengan pengendapan lumpur yang dikandung oleh air irigasi.

2.3 Jenis-jenis Saluran Irigasi

Saluran pembawa atau biasa disebut saluran irigasi merupakan salah satu prasarana irigasi yang memiliki fungsi antara lain mengambil air dari sumber air, membawa atau mengalirkan air dari sumber ke lahan pertanian, mendistribusikan air kepada tanaman serta mengatur dan mengukur aliran air. Saluran pembawa dibagi menjadi beberapa jenis yakni :

1. Saluran Primer

Saluran Primer adalah saluran yang membawa air dari bangunan utama ke saluran sekunder dan petak-petak tersier yang diairi. Saluran

ini dimulai dari bangunan utama dan berakhir pada bangunan bagi yang terakhir.

2. Saluran Sekunder

Saluran Sekunder adalah saluran yang membawa air dari saluran primer ke petak-petak yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut. Saluran ini dimulai dari bangunan bagi/sadap di saluran primer dan berakhir pada bangunan sadap terakhir di saluran sekunder.

3. Saluran Tersier

Saluran Tersier adalah saluran yang membawa air dari bangunan sadap tersier di saluran primer maupun sekunder dan mengalirkannya ke saluran kuarter serta petak tersier yang dilayani. Saluran ini dimulai dari bangunan sadap tersier dan berakhir pada boks kuarter terakhir.

4. Saluran Kuarter

Saluran Kuarter adalah saluran yang membawa air dari boks tersier menuju ke petak-petak sawah yang diairi.

5. Saluran Pembuang

Saluran Pembuang adalah saluran yang berada pada daerah irigasi yang terletak diantara petak-petak lahan tersier yang dapat difungsikan juga sebagai pembatas area antara petak-petak tersier ataupun kuarter serta berfungsi untuk membuang kelebihan air ke sungai atau saluran-saluran alami.

2.4 Klasifikasi Jaringan Irigasi

Jaringan irigasi adalah saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang merupakan satu kesatuan yang diperlukan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan, dan pembuangan air irigasi. Jaringan irigasi dapat dibedakan menjadi 3 tingkatan berdasarkan cara pengaturan, pengukuran serta kelengkapan fasilitas yaitu :

1. Jaringan Irigasi Sederhana

Prasarana seperti bangunan pembagi atau pengatur debit tidak ada. Hal ini karena sumber air sangat banyak dan berlimpah sehingga hampir tidak diperlukan rekayasa irigasi. Kelemahan dari tipe jaringan ini adalah pemborosan air dan biaya untuk penyadapan mahal.

2. Jaringan Irigasi Semi Teknis

Satu-satunya pembeda adalah dimana jaringan semiteknis ini bendung terletak di sungai dengan bangunan pengukur di bagian hilirnya dan bangunan pengambilan.

3. Jaringan Irigasi Teknis

Pada jaringan bangunan air banyak digunakan, saluran irigasi dan pembuang melakukan pekerjaannya secara terpisah. Pada jaringan irigasi teknis ini, petak tersier menjadi cirinya dimana kebutuhannya diatur oleh petani dan hanya perlu disesuaikan dengan saluran sekunder dan primer yang ada. Keuntungan dari penggunaan jaringan ini adalah pemanfaatan air yang lebih ekonomis dan biaya pembuatan saluran lebih rendah.

Adapun klasifikasi dari setiap tingkatan jaringan irigasi dapat dilihat pada Tabel 2.1

Tabel 2 1 Klasifikasi Jaringan Irigasi

No	Uraian	Klasifikasi Jaringan Irigasi		
		Teknis	Semi Teknis	Sederhana
1	Bangunan Utama	Bangunan Permanen	Bangunan Permanen atau semi permanen	Bangunan Sementara

2	Kemampuan Bangunan dalam mengukur debit	Baik	Sedang	Tidak mampu mengukur atau mengatur
No	Uraian	Klasifikasi Jaringan Irigasi		
		Teknis	Semi Teknis	Sederhana
3	Jaringan Saluran	Saluran Irigasi dan Pembuang Terpisah	Saluran Irigasi dan pembuang tidak sepenuhnya terpisah	Saluran Irigasidan Pembuang jadi satu
4	Petak Tersier	Seluruhnya dikembangkan	Belum dikembangkan atau densitas bangunan tersier Jarang	Belum ada jaringan terpisah yang Dikembangkan
5	Efisiensi	50% - 60%	Sedang, 40% - 50%	< 40%
6	Ukuran	Tidak ada Batasan	≤ 2000 Ha	< 500 Ha
7	Jalan Usaha Tani	Ada ke seluruh luas Areal	Hanya sebagai luas Areal	Cenderung tidak ada
8	Kondisi O&P	Ada instansi yang menangani, teratur Pelaksanaanya	Belum teratur	Tidak ada O&P

Sumber : Lampiran II KP-01 Kementrian Pekerja Umum Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2013

2.5 Kinerja Jaringan Irigasi

Kinerja Jaringan Irigasi merupakan resultanse dari kinerja manajemen operasi dan pemeliharaan irigasi serta kondisi fisik jaringan irigasi secara simultan. Antara keduanya terdapat hubungan timbal balik dimana kondisi fisik jaringan irigasi yang rusak mengakibatkan pengoperasiannya tidak optimal, disisi lain jika operasi dan pemeliharaanya tidak memenuhi

ketentuan teknis maka kondisi fisik jaringan irigasi juga tidak akan berfungsi secara optimal.

Kinerja operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang buruk mengakibatkan luas areal sawah yang beririgasi baik akan berkurang. Secara umum, kinerja jaringan irigasi yang buruk mengakibatkan meningkatnya *water stress* yang dialami tanaman sehingga pertumbuhan vegetative dan generative tanaman tidak optimal. Permasalahan lain dalam penyediaan air irigasi adalah dalam hal pengaturan dan pendistribusian.

2.6 Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Sistem Irigasi

Dalam Undang-Undang (UU) No.17 Tahun 2019 Tentang Sumber Daya Air menyatakan bahwa Yang dimaksud dengan "mengelola sistem irigasi" adalah pengelolaan jaringan irigasi yang meliputi kegiatan operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi jaringan irigasi di daerah irigasi. Tolak ukur yang diterapkan untuk mengevaluasi kinerja Operasi dan pemeliharaan irigasi mencakup aspek-aspek berikut ini :

1. Tolak ukur keluaran Operasi dan Pemeliharaan jaringan irigasi sebagai penyedia, penyalur, dan distribusi.
2. Tolak ukur menurut sudut pandang petani dapat dinilai melalui tingkat kecukupan air, ketetapan waktu.

Jenis-Jenis pemeliharaan jaringan irigasi terdiri atas :

1. Pengamanan yaitu upaya untuk menanggulangi kerusakan.
2. Pemeliharaan rutin yaitu upaya perawatan dengan tujuan mempertahankan kondisi jaringan agar tetap baik.
3. Pemeliharaan Berkala yaitu upaya perawatan dan perbaikan yang dilakukan secara berkala.
4. Penanggulangan atau perbaikan darurat yaitu upaya yang dilakukan apabila terjadi bencana alam atau kerusakan berat secara tiba-tiba.

Untuk menilai kinerja operasi dan penilaian pemeliharaan sistem irigasi, maka perlu diketahui bobot penilaian kinerja operasi dan pemeliharaan sistem irigasi untuk setiap kriteria penilaian.

2.7 Kinerja Fungsional dan Infrastruktur Jaringan Irigasi

Kinerja Fungsional dan Infrastruktur jaringan irigasi meliputi kondisi fisik infrastruktur dan kondisi fungsional infrastruktur jaringan irigasi. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 15 Tahun 2010 Tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Infrastruktur dinyatakan bahwa kegiatan penyusunan program penanganan diawali dengan kegiatan inventarisasi jaringan irigasi. Ini dilakukan untuk mendapatkan data jumlah, lokasi, luas dan areal pelayanan pada setiap daerah irigasi. Inventarisasi jaringan irigasi dilaksanakan setiap tahun. Dalam menentukan kriteria penanganan rehabilitasi ataupun peningkatan jaringan irigasi dilihat dari kondisi kerusakan fisik jaringan irigasi. Untuk menilai hal tersebut dilakukan dengan menentukan indeks kondisi jaringan irigasi.

1. Kondisi fisik infrastruktur jaringan irigasi

Kondisi fisik infrastruktur jaringan irigasi menyangkut jumlah, dimensi, jenis dan keadaan fisik suatu jaringan irigasi. Kondisi fungsional infrastruktur jaringan irigasi. Pada Tabel 2.2 dapat dilihat pengklasifikasian kondisi fisik jaringan irigasi.

Tabel 2. 2 Klasifikasi Kondisi Fisik Jaringan Irigasi

No.	Tingkat kerusakan	Klasifikasi
1	90%-100%	Baik Sekali
2	>80%-90%	Baik
3	60%-80%	Sedang
4	<60%	Jelek

Sumber : Indeks Penilaian Sistem Irigasi (IKSI), 2021

2. Kondisi fungsional infrastruktur jaringan irigasi

Kondisi fungsional infrastruktur jaringan irigasi erat kaitannya terhadap kondisi fisik infrastruktur jaringan irigasi. Jika kondisi fisik infrastruktur baik, maka hamper dapat dipastikan kondisi fungsional infrastruktur jaringan irigasinya juga demikian.

2.8 Kinerja Pelayanan Air

Kinerja pelayanan air terdiri atas tingkat kecukupan air dan ketepatan air. Rencana penyediaan air tahunan dibuat oleh instansi teknis tingkat kabupaten atau tingkat provinsi sesuai dengan kewenangannya berdasarkan ketersediaan air dan mempertimbangkan usulan rencana tata tanam dan rencana kebutuhan air tahunan serta kondisi hidroklimaologi.

1. Tingkat kecukupan air

Pemanfaatan air oleh petani dilakukan untuk memenuhi kebutuhan air sawah, pertanian lading kering, peternakan dan perikanan. Umumnya air diperoleh dari sarana dan prasarana irigasi yang dibangun pemerintah ataupun masyarakat petani sendiri. Untuk lahan pertanian, jumlah air yang dibutuhkan disesuaikan dengan kebutuhan air tanaman. Pemberian air dapat dinyatakan efisien bila debit air yang disalurkan melalui sarana irigasi seoptimal mungkin sesuai dengan kebutuhan tanaman pada lahan pertanian.

2. Debit air

Debit air adalah koefisien yang menunjukkan jumlah air yang mengalir dari suatu sumber per satuan waktu, biasanya diukur dalam liter per detik.

3. Tingkat ketepatan pemberian air

Analisis tingkat ketepatan pemberian air sebagai berikut. Jika air diserahkan sesuai pada waktu yang disepakati, tingkat ketepatan dalam menyediakan air dikategorikan sangat sesuai, namun jika air diberikan beberapa jam setelah waktu yang disepakati, maka dikategorikan tepat. Tingkat ketepatan pemberian air digolongkan terlambat apabila waktu

pemberian air terlambat satu 15 hari, dan digolongkan sangat terlambat apabila pemberian air terlambat hingga tiga hari atau lebih (Sebayang, 2014).

2.9 Kinerja Kelembagaan Pemerintah dan Petani

Kelembagaan berdampak pada kinerja produksi, penggunaan input, kesempatan kerja, perolehan hasil dan kelestarian lingkungan. Indikator kelembagaan pemerintah meliputi manajemen kelembagaan, ketersediaan dana dan sumber daya manusia (SDM).

Agar upaya pemerintah dalam hal melibatkan masyarakat petani bisa terwujud maka diperlukan adanya lembaga pengelolaan jaringan irigasi ditingkat desa yang sudah berbadan hukum. Lembaga pengelolaan jaringan irigasi tersebut dinamakan perkumpulan petani pemakai air (P3A) atau himpunan petani pemakai air (HIPPA). Peran pemerintah dalam membentuk kelembagaan petani adalah sebagai fasilitator melalui penyuluhan tentang pentingnya keberadaan lembaga pengelolaan jaringan irigasi.

P3A adalah kelembagaan pengelolaan jaringan irigasi yang menjadi wadah petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan irigasi yang dibentuk oleh petani secara demokratis, termasuk kelembagaan lokal pengelolaan irigasi.

1. Manajemen Kelembagaan

Manajemen kelembagaan terdiri dari :

- a. Kepala ranting/pengamat unit pelaksana teknis daerah (UPTD)/cabang dinas/korwil.
 - Mempersiapkan penyusunan rencana tata tanam global (RTTG) dan rencana tata tanam detail (RTTD), sesuai usulan P3A, Gabungan perkumpulan petani pemakai air (GP3A) atau induk perkumpulan petani pemakai air (IP3A).

- Rapat dikantor Kepala ranting/pengamat unit pelaksana teknis daerah (UPTD)/cabang dinas/korwil setiap minggu untuk mengetahui permasalahan operasi, hadir para menteri/ juru pengairan, petugas pintu air (PPA), petugas operasi bending (POB) serta P3A/GP3A/IP3A.
- Menghadiri rapat dikecamatan atau dinas PSDA kabupaten.
- Membina P3A/GP3A/IP3A untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan operasi.
- Membantu proses pengajuan bantuan biaya operasi yang diajukan P3A/GP3A/IP3A.

b. Petugas menteri/pengairan

- Membantu Kepala ranting/pengamat unit pelaksana teknis daerah (UPTD)/cabang dinas/korwil untuk tugas-tugas yang berkaitan dengan operasi.
- Melaksanakan intruksi dari Kepala ranting/pengamat unit pelaksana teknis daerah (UPTD)/cabang dinas/korwil tentang pemberian air pada setiap bangunan pengatur.
- Memberi intruksi kepada PPA untuk mengatur pintu air agar sesuai debit yang ditetapkan.
- Memberi saran kepada petani tentang awal tanam dan jenis tanaman.
- Mengisi papan operasi/eksploitasi
- Membuat laporan operasi
- Pengumpulan data debit
- Pengumpulan data tanam dan kerusakan tanaman
- Pengumpulan data curah hujan
- Mengumpulkan data usulan rencana tata tanam
- Melaporkan jika terjadi kekurangan air kepada pengamat

- c. Staf ranting/ (UPTD)/cabang dinas/korwil
 - Membantu Kepala ranting/(UPTD)/cabang dinas/korwil dalam pelaksanaan operasi jaringan irigasi.
- d. Petugas operasi bendung (POB)
 - Melaksanakan pengaturan pintu penguras bendung terhadap banjir yang datang
 - Melakukan pengurasan kantong lumpur
 - Membuka dan menutup pintu pengambilan utama sesuai debit dan jadwal yang direncanakan
 - Mencatat besarnya debit yang mengalir ke saluran
- e. Petugas pintu air (P2A)
 - Membuka dan menutup pintu air sehingga debit air yang mengalir sesuai.

2. Ketersediaan Dana

Menurut Peraturan Menteri No.32 Tahun 2007 Ketersediaan Dana dapat ditentukan berdasarkan perencanaan anggaran biaya dengan perincian volume serta harga per satuan yang standar pada daerah sekitar.

Adapun penanggung biaya jaringan irigasi yaitu:

- a. Distribusi biaya oleh APBN maupun APBD
- b. Iuran P3A
- c. Badan usaha maupun sumber lainnya

Analisis Ketersediaan dana adalah sebagai berikut :

- Apabila pada suatu sistem irigasi distribusi anggaran pemeliharaan berasal dari APBN/APBD, iuran P3A serta anggaran dari badan usaha maupun sumber lainnya, sesuai dengan rencana. Maka ketersediaan dana dapat digolongkan sangat memadai.
- Apabila anggaran dari APBN/APBD dan iuran P3A telah sesuai rencana tetapi distribusi anggaran dari badan usaha tertentu tidak relevan maka ketersediaan dana dapat digolongkan memadai.

- Apabila distribusi anggaran dari APBN/APBD, iuran P3A dan salah satu badan usaha tidak relevan maka ketersediaan dana dapat digolongkan kurang memadai.
- Dan apabila ketersediaan dana dari APBN/APBD, iuran P3A dan sumber lainnya tidak tersedia maupun tidak relevan dengan rencana maka dapat digolongkan tidak memadai.

3. Sumber Daya Manusia

SDM berkolerasi dengan kesiapan personil dalam setiap bagian yang diperlukan pada sistem irigasi. Adapun analisis SDM sebagai berikut :

- Apabila suatu sistem irigasi memiliki jumlah petugas telah terpenuhi pada tiap kategori maka SDM sangat memadai
- Apabila personil jumlah petugas belum memenuhi maka masih tergolong memadai
- Apabila dua kategori petugas tidak terpenuhi maka dikategorikan tidak terpenuhi
- Dan apabila dua atau lebih dari petugas tidak tersedia maka SDM sangat buruk

2.10 Kriteria dan Bobot penilaian kinerja sistem irigasi

Penilaian pada evaluasi kinerja operasi jaringan irigasi sapan menggunakan Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI).

Indeks kinerja sistem irigasi adalah suatu nilai-nilai yang diperoleh dari kondisi sistem irigasi terkini yang bertujuan untuk menentukan tingkat besarnya kinerja suatu sistem irigasi. Indeks kinerja sistem irigasi tersebut pada umumnya ditujukan untuk memberikan gambaran nyata/riil terkait keseluruhan kondisi kinerja sistem irigasi yang biasanya digambarkan melalui suatu nilai indeks kinerja. Nilai-nilai tersebut berlandaskan pada hasil penilaian dari berbagai komponen sistem irigasi yang dihitung sebagai jumlah indeks kondisi. Berdasarkan nilai indeks yang telah dihitung, tingkat kinerja sistem irigasi dan sasaran tindakan pemeliharaan yang diperlukan dapat diketahui (Kemenpupr 2016).

Terdapat dua tahapan untuk mencapai indeks kinerja sistem irigasi, yakni inventarisasi sistem irigasi dan penilaian kondisi dan kinerja sistem irigasi. Inventarisasi pada jaringan irigasi dilakukan untuk mendapatkan data dari jumlah bangunan/aset, dimensi bangunan/aset, jenis bangunan/aset, serta kondisi dan fungsi keseluruhan sistem jaringan irigasi. Selain itu data yang diperlukan yaitu ketersediaan air, nilai aset-aset jaringan irigasi dan daerah-daerah layanan irigasi. Pada inventarisasi jaringan irigasi ini harus dilaksanakan tiap tahun dan berlandaskan pada pedoman yang berlaku. Dari data di atas yang akan dicari adalah data kondisi jaringan irigasi yang meliputi data kerusakan dan pengaruhnya terhadap daerah layanan. Tahap selanjutnya adalah penilaian terhadap kondisi dan kinerja dari suatu sistem irigasi. Berdasarkan pada pedoman Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12 /PRT/M/2015 tanggal 6 April 2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi,

Ada enam bobot penilaian per-indikator untuk mengevaluasi kinerja operasi jaringan irigasi, yaitu:

Tabel 2. 3 Tabel Bobot penilaian IKSI

Indikator	Bobot (%)
Aspek prasarana fisik,	45%
Aspek produktivitas tanam	15 %
Aspek sarana penunjang	10 %
Aspek organisasi personalia	15%
Aspek dokumentasi	5%
Aspek Kondisi P3A	10%

Sumber : Indeks Penilaian Sistem Irigasi (IKSI), 2021

Kriteria dan bobot penilaian kinerja sistem irigasi terdapat pada (Lampiran)

1. Prasarana Fisik

Landasan pokok untuk mencapai kesuksesan dan kelangsungan dari sistem irigasi dalam meningkatkan produktivitas pertanian adalah

infrastruktur fisiknya. Infrastruktur ini melibatkan struktur bangunan dan saluran untuk mengatur aliran irigasi. Jaringan irigasi adalah sebuah kesatuan yang terdiri dari struktur bangunan dan saluran yang berfungsi untuk menyediakan, mendistribusikan, mengalirkan, dan mengelola air irigasi serta membuangnya setelah digunakan

2. Produktivitas tanam

Hasil produktivitas tanaman merupakan titik akhir dari serangkaian proses dan perkembangan yang berlangsung sepanjang siklus hidup tanaman. Pada tahap ini, pertumbuhan dan perkembangan berbagai komponen dalam siklus hidupnya memiliki dampak signifikan terhadap hasil panen yang dihasilkan. Produktivitas tanaman sangat bergantung pada tingkat fotosintesis yang terjadi di dalam tanaman. Hasil dari proses fotosintesis ini kemudian sebagian besar dialokasikan ke bagian-bagian tanaman yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi.

3. Sarana penunjang

Berbagai sarana yang dibutuhkan untuk mendukung kegiatan operasi dan kegiatan pemeliharaan dari sistem irigasi (Kiky Yahdita, Siswanto, and Fauzi 2020).

4. Organisasi personalia

Organisasi pada jaringan irigasi merupakan susunan organisasi Operasi dan Pemeliharaan (O&P) berdasarkan tugas dan tanggung jawab, sedang personalia dalam hal ini merupakan jumlah dari petugas O&P yang tersedia, status pegawai negeri dan tingkat pemahaman petugas O&P terhadap tugas dan tanggung jawab yang diembankan (Malik, Musa, and Ashad 2022).

5. Dokumentasi

Pada penilaian dari dokumentasi yang akan dinilai antara lain adalah data-data dari buku data Daerah Irigasi yang bersangkutan, serta kelengkapan dari peta dan gambar-gambar irigasi (data pada dinding, gambar dari pelaksanaan, skema pada jaringan dan bangunan irigasi)

6. Perkumpulan Petani Pemakai Air/P3A

Pengorganisasian Petani Pemakai Air (P3A) merupakan suatu badan yang didirikan oleh para petani yang secara langsung merasakan manfaat dari pengelolaan sumber air seperti jaringan irigasi, air permukaan, embung/dam, parit, dan air tanah. Kumpulan dari berbagai P3A membentuk GP3A, yakni suatu entitas yang terdiri dari berbagai kelompok petani pemakai air yang sepakat untuk bekerja sama dalam memanfaatkan air irigasi dan jaringan irigasi pada wilayah layanan sekunder. Selanjutnya, Induk Perkumpulan Petani Pemakai Air (IP3A) memiliki peran yang serupa dengan GP3A, tetapi beroperasi pada tingkat yang lebih mendasar, yaitu tingkat blok primer. (Prasetio, Azwarman, and Susiana 2022).

Evaluasi dari kinerja sistem irigasi ini dilaksanakan setiap tahun dengan parameternya sebagai mana tercantum dalam PerMen PUPR No. 12/PRT/M/2015. Penjumlahan dari indeks kondisi yang ada adalah Indeks Kondisi Jaringan Irigasi total. Di saat Indeks Kondisi Jaringan Irigasi berada di bawah 60 persen, maka diperlukan rehabilitasi. Adapun pembobotan kinerja jaringan irigasi disajikan pada Tabel 2.4

Tabel 2. 4 Tabel Bobot penilaian IKSI

No	Persentase	Bobot
1.	80-100	Kinerja sangat baik
2.	70-79	Kinerja baik
3.	55-69	Kinerja kurang
4.	<55	Kinerja jelek dan perlu perhatian

Sumber: Permen PUPR No. 12/PRT/M/2015

Kemudian, pada indeks kondisi maksimum, yang adalah nilai indeks terbesar yang dimiliki oleh komponen-komponen indikator, dan hal ini dapat dicapai apabila nilai dari bobot bagian dari komponen indikator nilainya adalah 100%. Dalam penelitian ini, indeks kinerja kondisi maksimum,

minimum dan optimum dari komponen indikator penilaian indeks kinerja sistem irigasi disajikan pada Tabel 2.5

Tabel 2. 5 Penilaian Indeks Kondisi Berbagai Komponen

No	Indikator	Indeks Kondisi (%)			
		Yang Ada	Minimum	Maksimum	Optimum
1.	Prasarana fisik		25	45	35
2.	Produktivitas tanam		10	15	12,5
3.	Sarana penunjang		5	10	7,5
4.	Organisasi personalia		7,5	15	10
5.	Dokumentasi		2,5	5	5
6.	P3A		5	10	7,5
Indeks Kinerja Sistem Irigasi (%)			55	100	77,5

Sumber: PerMen PUPR No. 12/PRT/M/2015

2.11 Petunjuk pengisian tabel penilaian indeks kinerja

Contoh dan petunjuk pengisian tabel Penilaian Indeks Kinerja sebagai berikut :

1. Bangunan Utama

Bendung (ada kantong lumpur) indeks kondisi maksimum =

4% (jika ada kantong lumpur)

5% (jika tidak ada kantong lumpur)

a. Mercu

- Indeks kondisi yang ada (kolom 4) hasil pengamatan lapangan
- Mengisi bobot bagian pada (kolom 2) = $(\text{kolom 4})/100 \times (\text{kolom 3})/100 \times 5$ = Hasil dimasukkan dikolom 2

b. Sayap

- Indeks kondisi yang ada (kolom 4) hasil pengamatan lapangan menunjukkan kondisi 60% → 60 dimasukkan pada kolom
 - Mengisi bobot bagian pada $(\text{kolom 4})/100 \times (\text{kolom 3})/100 \times 5 = \text{hasil}$ dimasukkan dikolom 2
- c. Demikian seterusnya untuk komponen-komponen bendung sampai dengan huruf h (pagar pengaman)
- d. Bobot bagian (kolom 2) adalah jumlah nilai nilai bobot bagian dari huruf a (mercu) sampai huruf h (pagar pengaman)

Kriteria dan bobot penilaian kinerja sistem irigasi terdapat pada (Lampiran III)