

ANALISIS KINERJA SISTEM IRIGASI PADA DAERAH IRIGASI KOBİ KABUPATEN MALUKU TENGAH

PERFORMANCE ANALYSIS OF IRRIGATION SYSTEM IN KOBİ IRRIGATION AREA OF CENTRAL MALUKU REGENCY

¹Maria Graciela V. Manuhutu, ²Budi Santosa

^{1,2} Universitas Gunadarma

^{1,2} Jl. Margonda Raya No. 100, Depok.

^{1,2} riamanuhutu@gmail.com, bsantosa@staff.gunadarma.ac.id

Abstrak

Evaluasi terhadap sistem irigasi merupakan bagian penting dalam manajemen irigasi guna mengetahui performa dari setiap elemen pendukungnya. Penilaian kinerja irigasi mengacu pada Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015 dan dipengaruhi oleh beberapa aspek yaitu prasarana fisik, produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Daerah Irigasi Kobi di Kabupaten Maluku Tengah yang telah dibangun sejak tahun 1996 menunjukkan indikasi penurunan kinerja, dipengaruhi oleh usia infrastruktur dan kondisi lingkungan. Penelitian ini bertujuan menghitung indeks kinerja sistem di DI Kobi serta mengevaluasi kondisinya berdasarkan ketentuan regulasi tersebut. Pendekatan yang digunakan meliputi wawancara dan analisis data sekunder untuk memperoleh nilai dari keenam indikator. Hasil akhir menunjukkan bahwa sistem irigasi Kobi berada pada skor kinerja 64,45%, yang dalam kategori “kurang” dan memerlukan tindak lanjut perbaikan menurut Permen PUPR.

Kata Kunci: Kinerja Jaringan Irigasi, DI Kobi, Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015

Abstract

Evaluation of irrigation systems is an important part of irrigation management to determine the performance of each supporting element. Irrigation performance assessment refers to the Regulation of the Minister of PUPR No. 12 of 2015 and is influenced by several aspects, namely physical infrastructure, planting productivity, supporting facilities, personnel organization, documentation and Water User Farmers Association. The Kobi Irrigation Area in Central Maluku Regency, which has been built since 1996, shows indications of declining performance, influenced by the age of the infrastructure and environmental conditions. This study aims to calculate the system performance index in the Kobi Irrigation Area and evaluate its condition based on the provisions of the regulation. The approach used includes interviews and secondary data analysis to obtain values from the six indicators. The final result shows that the Kobi irrigation system has a performance score of 64.45%, which is in the "poor" category and requires follow-up improvements according to the Minister of Public Works and Public Housing Regulation.

Keywords: Irrigation Network Performance, DI Kobi, Regulation of the Minister of PUPR No. 12 of 2015

PENDAHULUAN

Sistem irigasi dibangun sebagai sarana pendukung ketahanan pangan nasional terutama dalam menjamin distribusi air ke lahan pertanian yang tidak berada dekat dengan sumber air alami. Ketahanan pangan memiliki posisi strategis karena berkaitan erat dengan pemenuhan hak dasar masyarakat dalam memperoleh pangan yang cukup. Upaya penyediaan air irigasi yang tepat jumlah, waktu dan lokasi menjadu inti dari praktik tenkik irigasi yang efisien dan ekonomis (Ariyanto, 2019)

Evaluasi terhadap sistem irigasi diperlukan guna mengetahui kondisi serta performa dari seluruh unsur jaringan irigasi yang ada, yang nantinya dapat menjadi landasan dan penyusunan strategi peningkatan dan pemeliharaan. Sesuai deng Permen PUPR N0. 12 Tahun 2015, jaringan irigasi didefinisikan sebagai kesatuan dari saluran, bangunan utama, dan fasilitas pendukung yang berfungsi untuk mengatur, membagi, serta membuang air bagi kegiatan pertanian. Keberhasilan pembangunan infrastruktur irigasi sebagai pendukung produksi pangan sangat dipengaruhi oleh tata kelola sistem irigasi. Dalam praktiknya, penurunan fungsi irigasi kerap terjadi akibat kurang optimalnya pemeliharaan, intervensi manusia, maupun gangguan lingkungan (Sebayang, 2014). Penilaian sistem irigasi secara berkala diperlukan untuk mengetahui kualitas pengelolaan serta kesiapan infrastruktur termasuk melalui inspeksi visual dan dokumentasi langsung di lapangan (Nugroho, 2017).

Desa Kobisonta sebagai lokasi Daerah Irigasi Kobi di Kecamatan Seram Utara Timur eto, merupakan sentra pertanian yang bergantung pada suplai air dari Bendung Kobi dengan luas tangkapan mencapai 145,4 km². Infrastruktur yang dibangun sejak tahun 1996 saat ini menunjukkan penurunan fungsi

akibat faktor usia dan kondisi geografis. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi kinerja sistem irigasi Daerah Irigasi Kobi dengan acuan Permen PUPR No. 12 Tahun 2015.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Irigasi dan Sistemnya

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12 Tahun 2015, irigasi merupakan uaha teknis yang mencakup penyediaan, pengaturan dan pembuangan air bagi kegiatan pertanian, yang dapat berupa irigasi permukaan, rawa, tanah bawah, pompa, maupun tambak. Sistem irigasi sendiri merupakan rangkaian komponen yang saling terhubung untuk mendistribusikan air secara efisien dan efektif, dengan tujuan meningkatkan hasil pertanian (Nugroho, 2017; Kementerian PU, 2015)..

Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi

Evaluasi ini mengukur kualitas pengelolaan dan fungsional sistem irigasi. Permen PUPR No. 12 tahun 2015 menyarankan evaluasi tahunan untuk menilai enam aspek utama. Kinerja irigasi yang baik mendukung ketahanan pangan nasional dan bergantung pada pelaksanaan operasi dan pemeliharaan yang konsisten (Chiyate, 2010)..

Penilaian Kinerja Sistem Irigasi Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015

Sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No 12/PRT/M/2015 penilaian kinerja irigasi dilakukan dengan menilai 6 aspek kinerja yang meliputi Prasarana Fisik, Produktivitas Tanam, Sarana Penunjang, Organisasi Personalia, Dokumentasi dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Bobot masing-masing komponen disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Penilaian Tiap Parameter Jaringan Irigasi

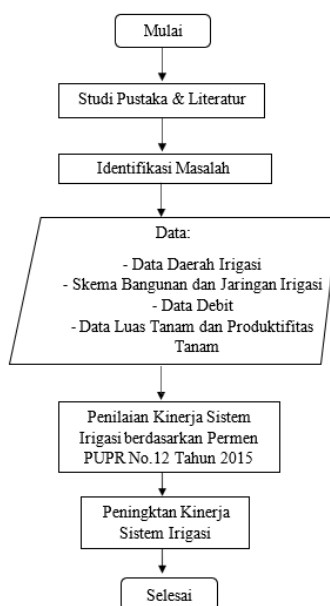
No	Kriteria Penilaian	Indek Kondisi (%)
I.	Prasarana Fisik	45
II	Produktifitas Tanam	15
III	Sarana Penunjang	10
IV	Organisasi Personalia	15
V	Dokumentasi	5
VI	Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)	10

Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015

Tabel 2. Kriteria dan Bobot Penilaian Kinerja Sistem Irigasi

No	Nilai Bobot (%)	Kriteria
1	80 – 100	Sangat Baik
2	70 - 79	Baik
3	55 – 69	Kurang dan Perlu Perhatian
4	< 55	Jelek dan Perlu Penanganan Segera

Sumber: Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015

**Gambar 1. Diagram Alir Penelitian**

Kriteria penilaian kinerja sistem irigasi berdasarkan nilai bobot yang dicapai sebagaimana tercantum dalam Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015 disampaikan dalam Tabel 2.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan

studi pustaka, pengumpulan data lapangan serta pengolahan data. Studi literatur dilakukan untuk memperkuat teori dan kerangka kerja penelitian. Data kemudian dikumpulkan melalui wawancara dengan petugas irigasi dan kelompok petani, serta observasi kondisi fisik jaringan di lapangan. Dokumen penunjang seperti peta jaringan, data curah hujan, dan debit air digunakan

sebagai data sekunder. Data yang diperoleh dianalisis dengan merujuk pada Peraturan Menteri PUPR No. 12 Tahun 2015 menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel. Hasil pengolahan digunakan untuk menyusun indeks penilaian kinerja sistem irigasi berdasarkan keenam aspek yang ditentukan oleh regulasi. Diagram alir penelitian ini disajikan dalam Gambar 1 berikut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Daerah Irigasi Kobi

Wilayah Irigasi Kobi secara administratif berada di Kecamatan Seram Utara Timur Seti, Kabupaten Maluku Tengah, Provinsi Maluku. Kawasan ini merupakan hasil pemekaran dari Daerah Irigasi Kobisonta yang dikenal sebagai salah satu wilayah utama penghasil padi di daerah tersebut. Air untuk irigasi diperoleh dari Sungai Kobi yang dibendung, kemudian dialirkan melalui sistem jaringan.

Luas cakupan irigasinya mencapai

sekitar 450 hektar, dengan daerah tangkapan air seluas 145,4 km². Struktur sistem jaringan irigasi dapat dilihat pada Gambar 2.

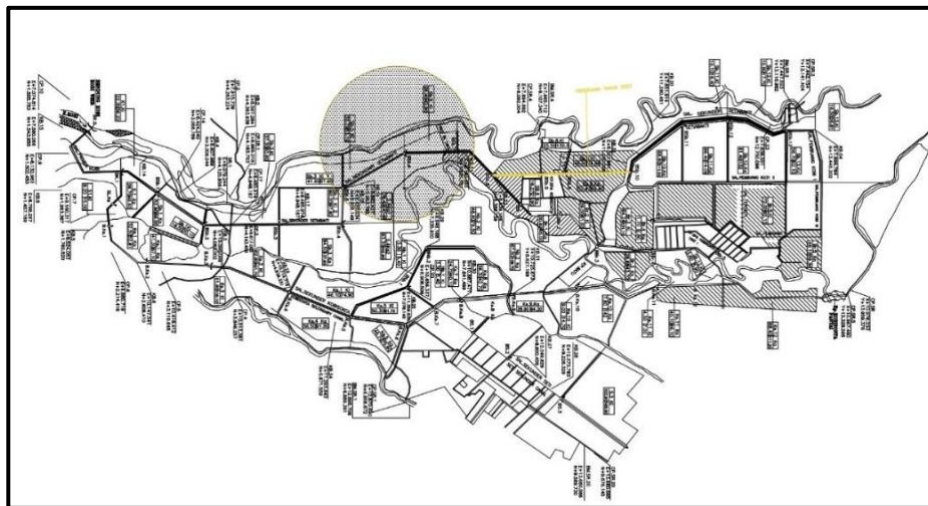
Analaisis Kinerja Sisitem Irigasi DI Kobi

Penilaian Aspek Prasarana Fisik

Kondisi prasarana fisik mempunyai bobot maksimal 45% dilakukan dengan menelusuri jaringan.

Kondisi Bangunan Utama

Bangunan utama yang terdiri dari bendungan serta fasilitas pengambilan air saat ini mengalami kerusakan ringan. Pintu pada struktur pengambilan air tidak dapat menutup sepenuhnya, sehingga aliran air tetap masuk ke dalam saluran meskipun telah ditutup. Selain itu, keberadaan sedimen pada saluran intake serta penurunan elevasi permukaan mengakibatkan fungsi bangunan tersebut tidak berjalan secara maksimal. Penilaian kinerja bangunan utama disampaikan dalam tabel 3 berikut.



Gambar 2. Skema Jaringan DI Kobi

Sumber: BWS Maluku, 2023

Tabel 3. Hasil Penilaian Kinerja Bangunan Utama

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 (3×4)/100
	Bangunan Utama	13		10,41
1.1	Bendung	4		2,82
	a. Mercu	0,8	95	0,76
	b. Sayap	0,6	80	0,48
	c. Lantai Bendung	0,8	75	0,60
	d. Tanggul Penutup	0,8	80	0,64
	e. Jembatan	0,2	0	0
	f. Papan Operasi	0,4	0	0
	g. Mistar Ukur	0,2	80	0,16
	h. Pagar Pengaman	0,2	80	0,18
1.2	Pintu-pintu bendung dan roda gigi	7		5,79
	a. Pintu Pengambilan	3,85	85	3,27
	b. Pintu Penguras Bendung	3,15	80	2,52
1.3	Kantong Lumpur & Pintu Pengurasnya	2	90	1,80

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 4. Penilaian Kinerja Sub Aspek Saluran Pembawa

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 (3×4)/100
2	Saluran Pembawa	10		6,23
2.1	Kapasitas tiap saluran cukup untuk membawa debit kebutuhan/rencana maksimum	5	73,25	3,66
2.2	Tinggi tanggul cukup untuk menghindari limpahan setiap saat selama pengoperasian	2	83,13	1,66
2.3	Semua perbaikan saluran telah dilakukan	3	30	0,9

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Kondisi Saluran Pembawa

Fungsi utama dari saluran pembawa adalah untuk menyalurkan air dari bangunan utama menuju area tersier. Pada saluran sekunder banyak ditemukan retak di dinding saluran, sampah pada saluran dan ditemukan

kerusakan berupa keruntuhan dinding saluran di sejumlah lokasi sehingga dapat mengakibatkan kapasitas saluran menurun. Tanggul pada umumnya masih dalam kondisi stabil.

Kondisi Bangunan pada Saluran Pembawa

Struktur bangunan pada saluran pembawa mendukung kelancaran distribusi air irigasi ke lahan sawah. Bangunan pada saluran pembawa terdiri dari bangunan pengatur (Bagi/Bagi Sadap/Sadap) serta bangunan pelengkap. Hasil analisis penilaian kinerja diuraikan dalam tabel 5 berikut.

Kondisi Saluran Pembuang dan Bangunannya

Evaluasi terhadap kondisi saluran pembuang serta struktur bangunannya dilakukan dengan mengacu pada fasilitas yang

sudah dibangun, tercantum dalam daftar pemeliharaan, dan dinyatakan masih berfungsi. Selain itu, aspek lain yang diperhatikan adalah keberadaan genangan atau banjir yang terjadi di sekitar saluran tersebut. Di wilayah DI Kobi, sebagian besar saluran pembuang masih berupa saluran tanah yang belum dilapisi secara permanen. Hal ini menyebabkan terjadinya genangan air, terutama saat musim hujan tiba. Genangan tersebut umumnya disebabkan oleh besarnya debit air yang harus dialirkan serta tingginya curah hujan yang terjadi. Nilai kinerja saluran pembuang dan bangunannya disajikan dalam tabel 6 berikut.

Tabel 5. Hasil Penilaian Kinerja Bangunan pada Saluran Pembawa

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 (3×4)/100
3	Bangunan Saluran Pembawa	9		6,17
3.1	Bangunan Pengatur (Bagi/Sadap/Bagi Sadap) lengkap dan berfungsi	2	86,19	1,72
3.2	Bangunan Pengukur Debit	2,5	80	2,00
3.3	Bangunan Pelengkap	2	82,06	1,64
3.4	Pelaksanaan Perbaikan dan Pemeliharaan Bangunan pada Saluran Pembawa	2,5	32,50	0,81

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 6. Hasil Penilaian Kinerja Saluran Pembuang dan Bangunannya

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 (3×4)/100
4	Saluran Pembuang dan Bangunannya	4		0,64
4.1	Semua saluran pembuangan dan bangunannya telah dibangun dan tercantum dalam daftar pemeliharaan serta telah diperbaiki dan berfungsi	3	0	0
4.2	Tidak ada masalah banjir yang menggenangi	1	64	0,64

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Kondisi Jalan Masuk/Inspeksi

Akses menuju bangunan utama saat ini memungkinkan untuk dilalui oleh kendaraan roda dua maupun roda empat. Secara umum, kondisi akses ini masih tergolong baik. Di sisi kiri dan kanan saluran telah dibangun jalan setapak atau jalan inspeksi yang digunakan dalam kegiatan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi. Selain itu, jalur inspeksi ini juga berfungsi sebagai akses utama bagi masyarakat sekitar. Namun demikian, tidak seluruh bagian saluran dan bangunan irigasi di DI Kobi memiliki akses jalan yang dapat dilewati kendaraan dengan mudah. Beberapa lokasi, khususnya di saluran sekunder, cukup

sulit dijangkau menggunakan kendaraan bermotor sehingga hanya dapat dilalui dengan berjalan kaki. Hasil penilaian disajikan dalam tabel 7 berikut.

Kondisi Kantor, Perumahan dan Gedung

Penilaian terhadap ketersediaan kantor, unit perumahan, dan fasilitas gudang bertujuan untuk meninjau apakah sarana tersebut mencukupi serta layak digunakan oleh pihak balai maupun petugas pengelola jaringan irigasi. Kinerja dari kondisi bangunan ini disajikan dalam tabel 10.

Tabel 7. Hasil Penilaian Kinerja Jalan Masuk/Inspeksi

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 (3×4)/100
5	Jalan Masuk/Inspeksi	4		3,08
a.	Jalan Masuk ke Bangunan Utama	2	90	1,8
b.	Jalan Inspeksi/Setapak	1	67,5	0,68
c.	Aksesibilitas ke Bangunan dan Saluran	1	60	0,6

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 8. Hasil Penilaian Kinerja Kantor, Perumahan dan Gudang

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 (3×4)/100
6	Kantor, Perumahan dan Gudang	5		4,16
6.1	Kantor Memadai Untuk:	2		
	a. Ranting/Pengamat/UPTD	1	88	0,88
	b. Mantri/Juru	1	82	0,82
6.2	Perumahan Memadai Untuk	1		
	a. Ranting/Pengamat/UPTD	0,5	83	0,42
	b. Mantri/Juru	0,5	85	0,43
6.3	Gudang Memadai Untuk	2		
	a. Kantor Ranting	0,8	82	0,66
	b. Bangunan Utama	0,8	80	0,64
	c. Skot Balok dan Perlengkapan di Bangunan Lainnya	0,4	80	0,32

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Persentase total penilaian untuk kondisi prasarana fisik di Daerah Irigasi Kobi tercatat sebesar 30,55% dari bobot maksimal yang ditetapkan yaitu 45%. Hasil rekapitulasi penilaian dapat dilihat pada Tabel 9.

Penilaian Aspek Produktivitas Tanam

Daerah Irigasi Kobi memperoleh suplai air dari Sungai Kobi dan memiliki cakupan area layanan seluas 3.150 hektar. Bobot penilaian untuk aspek produktivitas tanam ditetapkan sebesar 15%. Evaluasi terhadap

aspek ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kecukupan suplai air (faktor K), realisasi luas tanam, serta tingkat produktivitas padi.

Penilaian terhadap faktor K dilakukan dengan membandingkan antara kebutuhan air irigasi di lapangan dengan debit rencana dan debit aktual yang tersedia pada pintu pengambilan, untuk memastikan seluruh area sawah dapat terairi dengan baik. Rekapitulasi penilaian aspek produktivitas tanam disajikan dalam tabel 10 berikut.

Tabel 9. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kinerja Prasarana Fisik

No.	Uraian	Nilai Kinerja Bobot Maksimal (%)	Nilai Bobot Kinerja (%)
	Prasarana Fisik	45	30,69
1.	Bangunan Utama	13	10,41
2.	Saluran Pembawa	10	6,23
3.	Banguna pada Saluran Pembawa	9	6,17
4.	Saluran Pembuang dan Bangunannya	4	0,64
5.	Jalan Masuk/Inspeksi	4	3,08
6.	Kantor, Perumahan dan Gudang	5	4,16

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 10. Hasil Penilaian Kinerja Aspek Produktivitas Tanam

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 = (3×4)/100
II	PRODUKTIVITAS TANAM	15		6,03
	1. Pemenuhan Kebutuhan Air (faktor K)	9	42	3,78
	2. Realisasi Luas Tanam	4	35,51	1,42
	3. Produktivitas Padi	2	41,66	0,83

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Penilaian Aspek Sarana Penunjang Operasi dan Pemeliharaan (OP)

Fasilitas pendukung untuk operasi dan pemeliharaan berperan penting dalam mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan O&P di lapangan.

Aspek ini memiliki bobot penilaian kinerja sebesar 10%. Evaluasi terhadap sarana transportasi operasional dilakukan dengan menilai ketersediaan serta kondisi alat transportasi yang digunakan oleh Ranting/Pengamat/UPTD, pengelola jaringan irigasi, serta Petugas Pintu Air (PPA) maupun Petugas Operasi Bendung (POB) dan disajikan

dalam tabel 11 berikut.

Penilaian Aspek Organisasi Personalia

Keberadaan struktur organisasi dan tenaga pelaksana sangat penting untuk menjamin kinerja dan pelayanan sistem irigasi dapat berjalan secara efektif. Penilaian terhadap aspek organisasi dan personalia dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah tenaga pengelola, status kepegawaian (khususnya apakah sudah berstatus ASN), serta tingkat pemahaman personel terhadap kegiatan operasi dan pemeliharaan (O&P). Nilai kinerja aspek organisasi personalia disajikan dalam tabel 12 berikut.

Tabel 11. Hasil Penilaian Kinerja Sarana Penunjang Operasi dan Pemeliharaan

No	Uraian	Nilai Bobot Standar	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan (%)	Nilai Kondisi Bobot (%)
1	2	3	4	5 = (3x4)/100
III	Sarana Penunjang OP	10		6,70
	1. Peralatan OP			2,50
	a. Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin	2	70	1,4
	b. Perlengkapan personil untuk operasi	0,5	70	0,35
	c. Peralatan untuk pembersihan lumpur dan pemeliharaan tanggul	1,5	50	0,75
	2. Transportasi			1,25
	a. Ranting/Pengamat/UPTD (Mobil/Pickup/Sepeda Motor)	1	85	0,85
	b. Pengelola Irigasi (Sepeda Motor)	0,5	80	0,4
	c. PPA/POB (Sepeda)	0,5	0	0
	3. Alat-Alat Kantor Pelaksana			1,55
	a. Perabot dasar untuk kantor	1	80	0,8
	b. Alat kerja di kantor	1	75	0,75
	4. Alat Komunikasi	2	69	1,4

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 12. Hasil Penilaian Kinerja Organisasi Personalia

No Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan		Nilai Kondisi Bobot
		(%)	(%)	
1	2	3	4	5 = (3×4)/100
IV Organisasi Personalia		15		10,35
1. Organisasi O&P Telah Disusun dengan Tanggungjawab dan Tugas		5		4,15
a. Ranting/Pengamat/UPTD		2	85	1,7
b. Mantri/Juru		2	80	1,6
c. PPA		1	85	0,85
2. Personalia		10		6,2
a. Kuantitas/Jumlah sesuai dengan kebutuhan:				2,1
- Mantri/Juru		1	75	0,75
- PPA		3	45	1,35
b. >70% PPA Pegawai Negeri		2	50	1
c. Semua sudah paham OP				3,1
- Ranting/Pengamat/UPTD		1	80	0,8
- Mantri/Juru		2	80	1,6
- PPA		1	70	1,7

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 13. Hasil Penilaian Kinerja Aspek Dokumentasi

No	Uraian	Nilai Bobot Standar (%)	Nilai Kondisi Fisik di Lapangan		Nilai Kondisi Bobot
			(%)	(%)	
1	2	3	4	5 = (3×4)/100	
V Dokumentasi		5			3,25
1. Buku Data DI		2	75		1,5
2. Peta dan Gambar		3			1,75
a. Data dinding di Kantor			1	65	0,65
b. Gambar Pelaksana			1	50	0,5
c. Skema dan Jaringan (Pelaksana Bangunan)			1	60	0,6

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Penilaian Aspek Dokumentasi

Penilaian pada aspek dokumentasi bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kelengkapan data dan dokumen yang dimiliki oleh pengelola irigasi. Dokumen yang dimaksud meliputi peta jaringan, denah bangunan, serta catatan terkait kegiatan operasi dan pemeliharaan. Pada Daerah Irigasi Kobi, sebagian besar dokumen tersebut belum lengkap dan masih berbentuk fisik (hardcopy), serta belum terdigitalisasi. Kondisi ini mempengaruhi efektivitas pengelolaan dan pemantauan sistem irigasi secara menyeluruh dan disajikan dalam tabel 13 berikut.

Penilaian Aspek Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Pada DI Kobi terdapat 1 GP3A dengan nama Sidoraharjo dan 14 P3A yang sudah berbadan hukum sejak tahun 2012 serta

memiliki AD/ART serta KSO (Kerja Sama Operasi) namun perannya dalam pengelolaan irigasi masih terbatas. Kegiatan penting seperti rapat koordinasi, distribusi air, serta pemeliharaan jaringan belum berjalan secara rutin. Hasil penilaian direkapitulasi dalam tabel 14 berikut.

DI Kobi terdapat 1 GP3A dengan nama Sidoraharjo dan 14 P3A yang sudah berbadan hukum sejak tahun 2012 serta memiliki AD/ART serta KSO (Kerja Sama Operasi) namun belum semua dilaksanakan. Kondisi kelembagaan GP3A dalam keadaan sedang berkembang. Berdasarkan hasil wawancara, GP3A dan P3A mempunyai jadwal rutin pertemuan yang tidak teratur, rapat hanya dilaksanakan jika memasuki masa tanam untuk membahas rencana tanam, kebutuhan air serta pengalokasian air namun terkadang tidak semua anggota serta perwakilan balai menghadiri rapat tersebut dan $\pm 75\%$.

Tabel 14. Hasil Penilaian Kinerja Perkumpulan Petani Pemakai Air

No	Uraian	Nilai Bobot Standar	Nilai	Nil
			Kondisi	ai
			Fisik di	Kond
				isi
n		(%)	Lapangan	Bob
			(%)	ot
			)	(%
1	2	3	4	5
				=
				(3×4
				)/100
VI	Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)	10		
	7,43			
	A. Jumlah GP3A = 1			
	B. Jumlah P3A = 14			
	C. Jumlah IP3A = -			
1.	GP3A/IP3A sudah Berbadan Hukum	1,5	85	
	1,28			

2.	Kondisi Kelembagaan GP3A/IP3A	0,5	70	0,35
3.	Rapat Ulu-Ulu/P3A Desa/ GP3A/IP3A dengan Ranting/ Pengamat/UPTD	2	75	1,5
4.	P3A Aktif Mengikuti Survey /Penelusuran Jaringan	1	80	0,8
5.	Partisipasi P3A dalam Perbaikan Jaringan dan Penanganan Bencana Alam	2	85	1,7
6.	Iuran P3A digunakan untuk Perbaikan Jaringan - Tersier	2	45	0,9
7.	Partisipasi P3A dalam Perencanaan Tata Tanam dan Pengalokasian Air	1	90	0,9

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Tabel 15. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kinerja Sistem Irigasi DI Kobi

No	Uraian	Nilai Bobot Maksimal Permen PU (%)	Nilai Kinerja Lapangan (%)
1	2	3	4
1.	Aspek Prasarana Fisik	45	30,69
2.	Aspek Produktifitas Tanam	15	6,03
3.	Aspek Sarana Penunjang OP	10	6,70
4.	Aspek Organisasi Personalialia	15	10,35
5.	Aspek Dokumentasi	5	3,25
6.	Aspek P3A	10	7,43
Total Bobot		100	64,45

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Hasil Penilaian Kinerja Sistem Irigasi DI Kobi

Berdasarkan hasil evaluasi terhadap enam aspek utama, sistem irigasi di Daerah Irigasi Kobi memperoleh skor total sebesar 64,45%. Nilai ini mengindikasikan bahwa kinerja sistem irigasi di wilayah tersebut masih tergolong kurang dan memerlukan peningkatan, sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam Peraturan Menteri PUPR No.12/PRT/M/2015. Rangkuman hasil penilaian kinerja irigasi secara keseluruhan disajikan pada Tabel 15.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap kinerja sistem irigasi di Daerah Irigasi (DI)

Kobi, yang mengacu pada Peraturan Menteri PUPR Nomor 12 Tahun 2015, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Nilai persentase dari masing-masing aspek penilaian menunjukkan bahwa prasarana fisik memperoleh skor sebesar 29,26%, produktivitas tanam sebesar 6,03%, sarana pendukung operasi dan pemeliharaan sebesar 6,35%, organisasi personalialia memperoleh nilai 9,60%, dokumentasi sebesar 3,25%, dan kelembagaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) sebesar 6,83%.
otal keseluruhan penilaian terhadap kinerja sistem irigasi di DI Kobi, Kabupaten Maluku Tengah,

mencapai angka 64,45% dari skor maksimal 100%. Berdasarkan ketentuan dalam Permen PUPR No. 12 Tahun 2015, nilai tersebut menunjukkan bahwa kinerja sistem irigasi termasuk dalam kategori kurang, sehingga dibutuhkan langkah perbaikan, khususnya pada aspek prasarana fisik, produktivitas tanaman, dan penguatan kelembagaan P3A.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pekerjaan Umum. (2007). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 32/M/PRT/2007 tentang Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2015). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/M/PRT/2015 tentang Pedoman Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2006). Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 2006 tentang Irigasi.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2010). Standar Perencanaan Irigasi Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP-01.
- Ariyanto, L., (2019). Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Pada Pintu Air Saluran Sekunder Daerah Irigasi Bekri Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Teknika Sains*, 4(1), 25- 32.
- Adi, M, I., Buyang, C, G., Kalalimbong, A., (2022). Analisis Sistem Operasional Jaringan Irigasi Kobisadar Untuk Memenuhi Kebutuhan Lahan Pertanian Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Metiks*, 2(1), 44-50.
- Mubarok, C., Wahyudi, S. I., Asfari, G. G., (2021). Penilaian Kinerja Irigasi Berdasarkan Pendekatan Permen PUPR No.12/PRT/M/2015 dan Metode Masscote dengan Evaluasi *Rapid Appraisal Procedure (RAP)* di Daerah Irigasi, Studi Kasus: Glapan – Jawa Tengah. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi dalam Pengembangan SmartCity*. Hal. 230-236.
- Nugroho. M., (2014). Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi Daerah Irigasi *Van Der Wijck* dengan Menggunakan *Fuzzy Set Theory*. Tesis Magister Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- Sebayang, M. S., (2014). Evaluasi Kinerja Operasi dan Pemeliharaan Sistem Irigasi Medan Krio di Kecamatan Sunggul Kabupaten Deli Serdang. *Tugas Akhir, Program Studi Keteknikan Pertanian, Universitas Sumatera Utara*.
- Tutuarima, J. G., Tiwery, C. J., (2017). Kajian Efisiensi Operasional Jaringan Irigasi Kobisonta Guna Mendukung Produktifitas Usaha Tani dalam Menunjang Swasembada Pangan 2019. *Jurnal Manumata*, 3(2), 53-62.
- Aldi, dkk. (2018). Analisis Kinerja Daerah Irigasi Bendung Cikamangi 1899 Ha Kabupaten Majalengka. *Jurnal Konstruksi UNSWAGATI CIREBON*, 7(2), 374-385.
- Badan Pengelola Sumber Daya Air (BPSDA). (2018). Pedoman Manajemen Aset Infrastruktur Sumber Daya Air. Jakarta
- Devara, Kevin., Wahyuni, Sri., Prayogo, T. B., (2020). Penerapan Manajemen Aset Untuk Meningkatkan Kinerja Jaringan Irigasi (Studi Kasus: Daerah Irigasi Kedung Putri, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur). *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil A Scientific Journal of Civil Engineering*, 24(1).
- Direktorat Jendral Sumber Daya Air. (2010). Petunjuk Operasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. Kementrian Pekerjaan Umum
- Direktorat Jendral Sumber Daya Air. (2021).

- Pedoman Teknis Inventarisasi dan Evaluasi Jaringan Irigasi
International Water Management Institute (IWMI). (2007). *Asset Management for Irrigation Systems: A Guide for Practitioners*.
- Lasmana, I., Millo, Y., (2018). Evaluasi Kinerja Jaringan Irigasi Air Tanah Guna Peningkatan Pemenuhan Kebutuhan Air Irigasi Pada Daerah Irigasi di Kabupaten Timor Tengah Utara (Studi Kasus di Kecamatan Insana Utara). *Jurnal Teknik Sipil (JUTEKIS)*, 3(1), 374-385.
- Permadi, R. D., Anwar, S., Wiswasta, I. G. N. A., Virpriyanti, N. U., (2019). Analisis Kinerja Sistem Daerah Irigasi Bendung Sudikampir Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Konstruksi UNSWAGATI CIREBON*, 8(3), 704-711.
- Purbawa, G. B., Pandawani, N. P., Purnomo, H. S. E., (2022). Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Padangkeling Berbasis Epaksi di Kabupaten Buleleng. *Jurnal ENMAP*, 3(1), 1-9.
- Putri, P. S. W., Harisuseno, D., Purwati, E., (2015). Evaluasi Kinerja Daerah Irigasi Jragung Kabupaten Demak. *Jurnal Teknik Pengairan*, 6(1), 66-75.
- Rahman, A., Anwar, S., (2017). Analisis Kinerja Jaringan Irigasi Kumpulkwista Wilayah Kabupaten Cirebon. *Jurnal Konstruksi UNSWAGATI CIREBON*, 6(5), 405-416.
- Riyanto, E., Setiawan, A., Hakim, M., (2021). Analisis Kinerja Sistem Jaringan Irigasi Bendung Kudunggupit Kulon Kabupaten Purworejo. *Prosiding CEEDRiMS 2021 Inovasi Teknologi dan Material Terbarukan Menuju Infrastruktur Yang Aman Terhadap Bencana dan Ramah Lingkungan*. Hal. 129-135
- Yekti, I. M., Dewi, A. A. D. P., Suparyana, I. N., (2020). Evaluasi Kinerja Sistem Irigasi Berdasarkan Permen PUPR No.12/PRT/M/2015 (Studi Kasus: Daerah Irigasi Tukad Ayung, Mambal, Kabupaten Badung. *Jurnal Spektran*, 8(2), 187-197