

Penilaian Indeks Kinerja Sarana dan Prasarana Daerah Irigasi Seberang Gunung

Kiky Yahdita¹, Siswanto², Manyuk Fauzi³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Riau

Kampus Bina Widya Jl. HR Soebrantas KM 12,5 Pekanbaru, Kode Pos 28293

Email: kiky.yahdita@student.unri.ac.id, wantosis702@yahoo.co.id, manyuk.fauzi@unri.ac.id

ABSTRAK

Jaringan air irigasi dikelola secara terpadu dari hulu (*upstream*) hingga hilir (*downstream*). Kerusakan sarana dan prasarana jaringan irigasi dapat menurunkan kinerja sistem pengelolaan air irigasi. Penurunan kinerja sistem irigasi mempengaruhi ketersediaan air yang dibutuhkan tanaman padi di sawah dalam satu satuan luas. Penelitian dilakukan untuk menilai kinerja jaringan irigasi Seberang Gunung berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 Tahun 2015 dengan menggunakan Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI). Parameter penilaian yang digunakan antara lain prasarana fisik, produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi dan, Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Hasil yang diperoleh yaitu kinerja sarana dan prasarana jaringan irigasi Seberang Gunung sebesar 65%. Kinerja jaringan irigasi Seberang gunung termasuk kategori yang kuran, sehingga perlu diperhatikan berdasarkan Permen PU No.12/PRT/M/2015.

Kata Kunci: Jaringan irigasi Seberang Gunung, Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI), Permen PU No.12/PRT/M/2015.

ABSTRACT

The irrigation water network was managed in an integrated manner from upstream to downstream. The damage to irrigation network facilities and infrastructure could reduce the performance of irrigation water management systems. The decrease in the performance of the irrigation system could affect the availability of water needed by rice plants in a single unit area of the field. The research was conducted to assess the performance of the Seberang Gunung irrigation network based on the Minister of Public Works and Public Housing Regulation No. 12/PRT/M/2015 using the Irrigation System Performance Index (ISPI). Irrigation system performance evaluation parameters included physical infrastructure, planting productivity, supporting facilities, personnel organizations, documentation and, Water User Farmers' Association (P3A). The result was obtained that the performance of facilities and infrastructure of the Seberang Gunung irrigation network was 65%. The performance of the Seberang Gunung irrigation network was lacking and needed attention based on PU Ministerial Regulation No.12/PRT/M/2015.

Keywords: *Seberang Gunung irrigation network, Irrigation System Performance Index (ISPI), PU Ministerial Regulation No.12/PRT/M/2015*

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara agraris, merupakan negara yang melakukan penghidupan melalui sektor pertanian dan perkebunan. Kedua sektor tersebut sangat bergantung dengan ketersediaan air di suatu daerah[4]. Tanaman padi merupakan tanaman pokok dalam sistem pertanian Indonesia yang membutuhkan banyak air dalam penanamannya khususnya pada saat pertumbuhan yang harus selalu tergenangi air. Oleh karena itu, ketersediaan air yang cukup melalui irigasi diperlukan untuk produktivitas padi yang optimal.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi menjelaskan bahwa irigasi merupakan usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air untuk menunjang pertanian. Jaringan irigasi adalah satu kesatuan yang terdiri atas saluran, bangunan, dan bangunan pelengkap yang digunakan untuk penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangan air irigasi[3].

Penetapan sistem pengelolaan irigasi dilaksanakan dengan memperhatikan secara teknis kondisi topografi, tata guna lahan, tata letak *outlet*, dan jaringan[2]. Sarana dan prasarana yang memadai diperlukan untuk mengelola air irigasi secara menyeluruh. Sarana dan prasarana yang digunakan antara lain bendungan, bendung, saluran primer dan sekunder, kotak (*box*) bagi, bangunan-bangunan ukur, saluran tersier, dan saluran Tingkat Usaha Tani (TUT). Rusaknya salah satu bangunan irigasi dapat mempengaruhi kinerja sistem, sehingga efisiensi dan efektifitas irigasi pun menurun.

Penelitian dilakukan di salah satu kabupaten Provinsi Riau yaitu di Kabupaten Kuantan Singingi. Daerah irigasi yang dipilih yaitu daerah irigasi Seberang Gunung dengan sumber air yang berasal dari Sungai Omuak. Daerah irigasi Seberang Gunung memiliki luas sebesar 581 Ha yang dibangun pada tahun 1984 dan daerah irigasi tersebut tidak pernah mengalami kerusakan yang serius.

Meskipun sudah memiliki sumber air tersendiri, permasalahan yang dapat menghambat operasional pengelolaan jaringan irigasi tentu pernah terjadi. Operasi pemeliharaan yang belum terpenuhi sebagaimana yang diharapkan dapat mengakibatkan perencanaan fisik maupun perencanaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi belum efektif. Oleh karena itu, penilaian indeks kinerja perlu dilakukan untuk menganalisa kinerja sarana dan prasarana pada daerah irigasi tersebut. Analisis penilaian kinerja sarana dan prasarana daerah irigasi Seberang Gunung mengacu Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.

1. METODE PENELITIAN

Umum

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2015 dengan melakukan survey lapangan ke daerah irigasi Seberang Gunung. Metode ini penelitian menjelaskan mengenai metodologi dan langkah-langkah dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

Studi Literatur

Studi literatur berupa pembelajaran mengenai hal-hal yang berkaitan dengan Operasi Pemeliharaan, terutama Operasi Pemeliharaan Daerah Irigasi Seberang Gunung Kabupaten Kuantan Singingi. Mediana dapat berupa buku, tesis, jurnal, artikel, dan *paper*.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di Kabupaten Kuantan Singingi pada posisi 0° LU - 1° LS dan $101^{\circ}02'$ - $101^{\circ}55'$ BT, tepatnya di Desa Seberang Gunung, Kecamatan Gunung Toar[1].



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Data Penelitian

Data primer diperoleh dari hasil pengamatan dan observasi langsung di daerah irigasi Seberang Gunung. Data sekunder yang diperoleh dari Badan Wilayah Sungai (BWS) daerah irigasi Seberang Gunung terdiri dari data klimatologi berupa data temperatur udara, penyinaran matahari, kelembaban udara, dan kecepatan angin; peta jaringan; dan skema bangunan.

Prosedur Penelitian

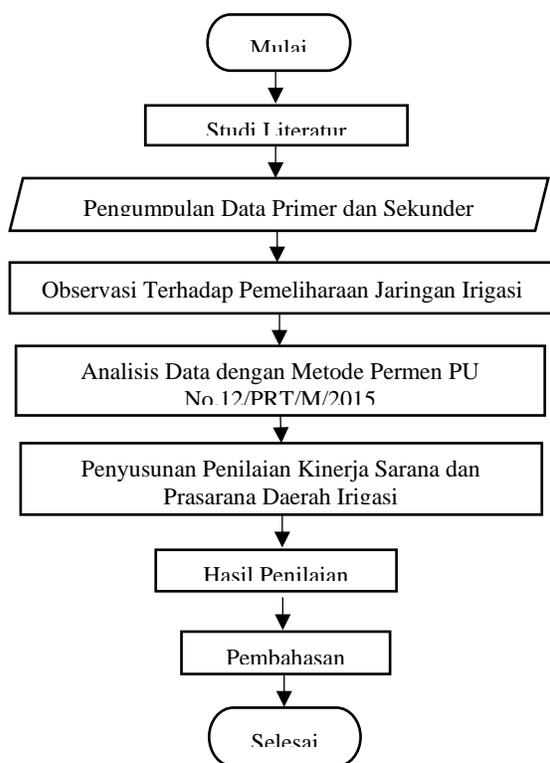
Prosedur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari lebih rinci terkait penilaian indeks kinerja jaringan irigasi dari berbagai sumber.
2. Mengumpulkan data yang diperlukan yaitu data primer (pengamatan langsung dilapangan) dan

- data sekunder (wawancara dengan pengamat atau P3A) di daerah Sebrang Gunung Kecamatan Gunung Toar, Kabupaten Kuantan Singingi.
3. Mengamati kondisi fisik bangunan utama (bendung, pintu kantong lumpur dan pintu penguras), saluran pembawa, bangunan di saluran pembawa, saluran pembuang dan bangunannya, jalan masuk atau inspeksi, kantor, perumahan, dan gudang.
 4. Melakukan observasi terhadap produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi dan kondisi kelembagaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A).
 5. Menganalisa data primer dan sekunder menggunakan Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12/PRT/M/2015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi.
 6. Menyusun penilain indeks kinerja terhadap sarana dan prasarana daerah irigasi yang ditinjau secara teknis berdasarkan Undang-Undang ataupun peraturan lain terkait.

Bagan Alir Penelitian

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



2. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan Evapotranspirasi dan Curah Hujan Efektif

Perhitungan evapotranspirasi (Eto) setiap bulan digunakan persamaan Penman Modifikasi. Perhitungan curah hujan efektif (Reff) dilakukan untuk periode satu tahun. Hasil perhitungannya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Eto dan Reff

Bulan	Periode	E _{t0} (mm/bulan)	R _{eff} (mm/hari)
Jan	I	111,862	0,86
	II		0,53
Feb	I	115,283	2,82
	II		1,35
Mart	I	106,651	3,01
	II		1,26
April	I	98,984	2,16
	II		1,56
Mei	I	103,154	2,87
	II		1,94
Juni	I	96,721	0,70
	II		0,52
Juli	I	98,892	0,47
	II		0,18
Agus	I	109,297	1,33
	II		0,28
Sep	I	110,175	0,85
	II		1,53
Okt	I	120,069	2,90
	II		0,80
Nov	I	112,165	2,22
	II		1,57
Des	I	110,615	1,82
	II		0,05

Analisis Kadar Air Tanah

Analisis kadar air tanah diperoleh berdasarkan perhitungan nilai kebutuhan air. Perhitungan nilai kebutuhan air menggunakan nilai perkolasi di Daerah Irigasi Desa Sebrang Gunung sebesar 2,0 mm/hari. Pola tata tanam di Desa Sebrang Gunung adalah Padi-Bera-Bera. Hasil perhitungan kebutuhan air (NFR) dalam satu tahun disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Perhitungan NFR

Bulan	Periode	NFR (lt/dt/ha)
Jan	I	0,00
	II	0,00
Feb	I	0,00
	II	0,00
Maret	I	0,00

	II	0,00
April	I	0,00
	II	0,00
Mei	I	0,00
	II	0,00
Juni	I	0,00
	II	0,00
Juli	I	0,00
	II	0,00
Agus	I	0,00
	II	0,00
Sept	I	1,46
	II	1,36
Okt	I	0,58
	II	0,81
Nov	I	0,61
	II	0,66
Des	I	0,22
	II	0,23

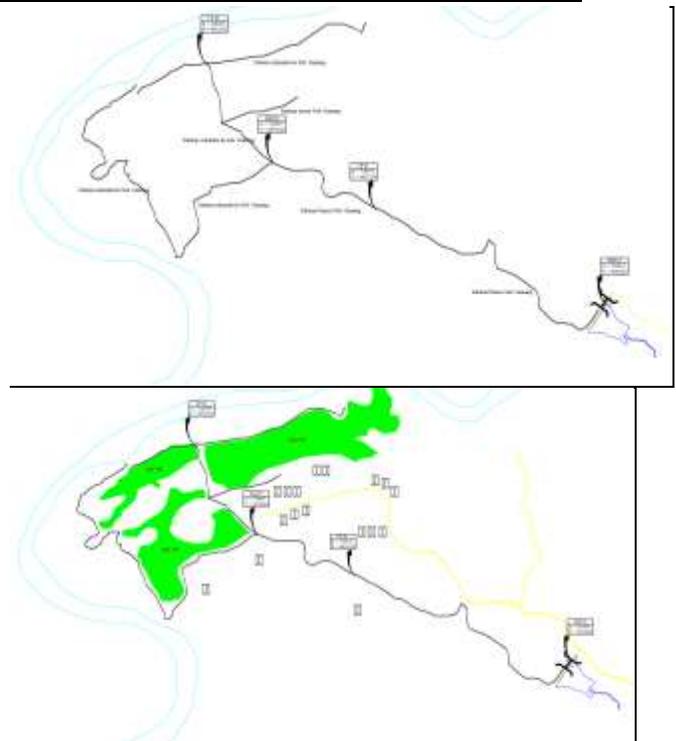
Perhitungan Faktor K

Nilai Faktor K diperoleh dari perbandingan nilai debit tersedia dan debit kebutuhan[5]. Nilai faktor K yang telah diperoleh per periode bulan dirata-ratakan sesuai dengan masa tanam, sehingga diperoleh faktor K dari masa tanam tersebut. Nilai rata-rata faktor K masa tanam I di petak sawah daerah irigasi Seberang Gunung diperoleh sebesar 1,00 yang berarti ketersediaan kebutuhan air sudah cukup memenuhi kebutuhan.

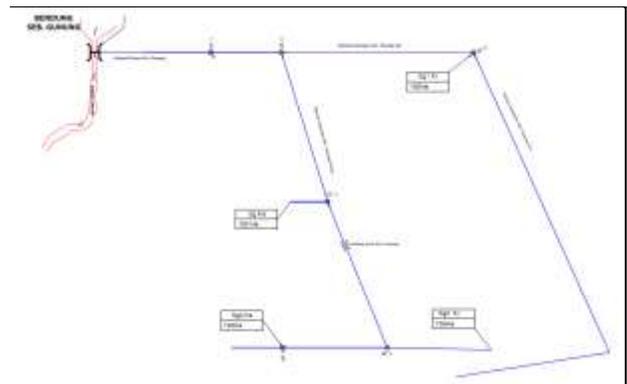
Debit tersedia diperoleh dari perkalian antara debit tersedia AWLR (*Automatic Water Level Recorder*) yang telah diketahui nilainya dengan nilai rasio antara luas DI (Daerah Irigasi) dan luas AWLR (*Automatic Water Level Recorder*). Hal ini sesuai dengan persamaan (12). AWLR Pulau Berhalo dijadikan sebagai pembanding dalam mencari nilai debit tersedia DI Seberang Gunung. Luas AWLR Pulau Berhalo sebesar 7.467 km². Luas DI Seberang Gunung sebesar 33,6 km². Nilai debit tersedia yang diperoleh digunakan untuk menentukan nilai debit andalan 80%. Nilai debit kebutuhan diperoleh dari perkalian antara luas sawah dengan nilai DR (*Delivery Requirement*) yang diperoleh dari nilai NFR (*Net Field Requirement*) dibagi dengan nilai efisiensi sebesar 0,65.

Hasil Penelusuran

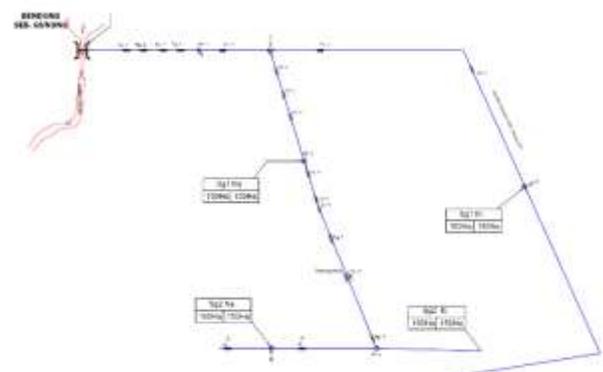
Skema daerah irigasi dan skema bangunan ditunjukkan pada Gambar 3, 4 dan 5.



Gambar 3. Peta Jaringan DI Seberang Gunung



Gambar 4. Skema Irigasi DI Seberang Gunung



Gambar 5. Skema Bangunan DI Seberang Gunung

Sistem Daerah Irigasi Seberang Gunung merupakan suatu daerah irigasi yang dilayani oleh satu bendung saja. Daerah irigasi Seberang Gunung dialiri oleh sungai omuk yang dibendung oleh bendung seberang gunung. Total panjang saluran pada jaringan utama Daerah Irigasi Seberang Gunung untuk saluran pembawa (saluran primer dan saluran sekunder) mencapai 11.275 meter yang mengairi sawah dengan luas 580 ha. Lebih detail hasil penelusuran jaringan irigasi utama di DI Seberang Gunung akan dijelaskan sebagai berikut.

No	Nama Bangunan	Foto	Kondisi	Penilaian (%)
1	Mercu Bendung		Permukaan mercu dalam keadaan baik namun tidak ada pilar pada pintu kuras, intake dalam keadaan utuh.	90
2	Sayap Bendung		Sayap depan dan belakang pada bendung atau intake terdapat retakan kecil tidak lebih dari 20%. Lubang drainase (weep holes) masih berfungsi.	80
3	Lantai Bendung		Mulai terdapat gerusan/retakan kecil di hulu dan hilir. Tidak nampak gejala rembesan yang menembus rusang olakan. Ruang olakan masih berfungsi meredakan energi dan adanya peluang degradasi di hilir kolam olak.	80
4	Pagar Pengaman		Terdapat pagar pengaman bendung yang masih baik.	90
5	Jembatan Bendung		Jembatan masih kokoh, dimensi masih sesuai rencana. Stabil dan kuat untuk transportasi sesuai desain.	90
6	Papan Operasi	Tidak ada dokumentasi	Tidak terdapat papan operasi	0
7	Mistar Ukur	Tidak ada dokumentasi	Tidak terdapat mistar ukur	0
8	Tanggul Penutup	Tidak ada dokumentasi	Tidak terdapat Tanggul Penutup	0
9	Pintu Pengambilan		Semua pintu dapat dioperasikan dengan baik secara hidrolis dan mekanis. Daun atau stang pintu yang terpasang tidak dijumpai kebocoran atau bengkok. Alat angkat (morhosa) sill, sporing bajs dalam keadaan baik. Rumah pelindung pintu masih terawat dengan bagus.	90

No	Nama Bangunan	Foto	Kondisi	Penilaian (%)
10	Pintu Penguras Bendung		Pintu dapat dioperasikan dengan baik secara hidrolis dan mekanis. Daun pintu dan atau stang pintu yang terpasang tidak dijumpai dalam keadaan bengkok. Pilar-pilar tembok pintu penguras bendung, rumah pelindung pintu masih sesuai dengan rencana.	90
11	Kapasitas Saluran Primer dan Sekunder		Profil setiap saluran memenuhi kapasitas rencana. Disepanjang ruas saluran tidak terdapat sadap liar dan bocoran, efisiensi memenuhi yg disarankan >90%. Tidak terdapat endapan atau erosi yg berpengaruh terhadap kapasitas saluran =<10% dari kapasitas saluran rencana.	90
12	Tinggi Tanggul		Tanggul mempunyai stabilitas yg baik namun tinggi sagan berkurang 5 cm. Pada saluran pasangan (lining) terdapat mengelupas/retakan/pecah kurang dari 20%. Patok batas tanah dan patok bantu hektometer ada yg hilang (<20%) dan nomenklatur terpasang dalam kondisi rusak ringan.	80
13	Pelaksanaan Perbaikan dan Pemeliharaan Saluran	Tidak ada dokumentasi	Perbaikan baru mencapai 60-<80%	60
14	Bangunan Pada Saluran Pembawa		Semua pintu pembagi dan atau sadap berfungsi dengan baik secara mekanis atau hidrolis tetapi ditanami rumputan/semak.	90
15	Jalan Masuk/ Inspeksi		Prosentase kondisi kerusakan di jalan masuk ke bangunan utama <10%. Sebagian kecil terdapat tanaman liar tetapi belum mengganggu.	80

Prasarana Fisik

Prasarana fisik jaringan irigasi merupakan penunjang utama keberhasilan program irigasi didalam meningkatkan produktivitas tanaman. Didalam Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) disebutkan yang termasuk kedalam prasarana fisik adalah bangunan utama, saluran pembawa, bangunan pada saluran pembawa, saluran pembuang dan bangunannya, jalan masuk/inspeksi dan kantor perumahan dan gudang. Penjelasan yang lebih detail dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 3. Penilaian Prasarana Fisik DI Seberang Gunung Dari beberapa parameter diatas, didapat bobot final untuk prasarana fisik Daerah Irigasi Seberang Gunung sebesar 27,85%.

Produktivitas Tanaman

Penilaian terhadap produktivitas tanam di DI Seberang Gunung diperoleh berdasarkan wawancara dengan pihak yang terkait. Wawancara didasarkan kepada Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) sebagaimana terlihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Penilaian produktivitas tanaman DI Seberang Gunung

No	Uraian	Kondisi	Penilaian (%)
1	Pemenuhan kebutuhan air irigasi (faktor K)	Rata-rata faktor K pada musim tanam I sebesar 0,9-1	100
2	Realisasi luas tanam	Presentase perbandingan realisasi luas tanam dan rencana luas tanam musim tanam I sebesar 90-100%. Indeks pertanaman padi 200, palawija 0 karena tidak menanam palawija	33
3	Produktivitas padi	Presentase perbandingan realisasi produktivitas padi dan rencana produktivitas padi musim tanam I sebesar 90-100%	48,94

Untuk produktivitas tanam di Daerah Irigasi Seberang Gunung, berdasarkan tiga parameter yang dinilai didapat bobot final sebesar 11,30%.

Sarana Penunjang

Sarana penunjang yang akan dinilai dalam evaluasi kinerja sistem irigasi antara lain peralatan operasi dan pemeliharaan, sarana transportasi (sepeda motor pengamat, juru dan PPA), alat kantor pengamat dan alat komunikasi (telepon, *handy talkie* dan ketersediaan jaringan komunikasi). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Penilaian sarana penunjang DI Seberang Gunung

No	Uraian	Kondisi	Penilaian (%)
1	Alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin	Presentase jumlah alat-alat dasar untuk pemeliharaan rutin sebesar 90-100% terhadap jumlah personel lapangan. Alat dasar dalam kondisi baik	90
2	Perlengkapan personel untuk operasi	Presentase jumlah perlengkapan personel terhadap jumlah personel lapangan sebesar 90-100%. Perlengkapan personel dalam kondisi baik	90
3	Ketersediaan alat transportasi untuk Ranting/Pengamat/UPTD	Presentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 90-100%. Jumlah personel yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 30% untuk mobil dan 40% untuk motor.	100
4	Ketersediaan alat transportasi untuk Mantri/Juru	Presentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik, sebesar 80-90%. Jumlah personel yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 70%.	100
5	Ketersediaan alat transportasi untuk PPA	Presentase kondisi alat transportasi dalam keadaan baik sebesar 80-90%. Jumlah personel yang mendapat fasilitas transportasi sebesar 75%.	80
6	Perabot dasar untuk kantor	Presentase jumlah perabot dasar alat-alat kantor telah tercukupi sebesar 90-100%. Perabot dasar dalam kondisi baik	90
7	Alat kerja di kantor	Presentase jumlah alat-alat kerja di kantor telah tercukupi sebesar 60-79%	70
8	Ketersediaan Alat Komunikasi	Presentase jumlah alat-alat komunikasi telah tercukupi sebesar 90-100%. Alat komunikasi dalam keadaan baik	100

Berdasarkan beberapa parameter diatas, didapat bobot final untuk sarana penunjang Daerah Irigasi Seberang Gunung sebesar 6,63%.

Organisasi Personalia

Penilaian organisasi personalia adalah penilaian terhadap struktur organisasi kegiatan Organisasi dan Pemeliharaan (O&P) berdasarkan tugas dan tanggung jawab, tingkat pemahaman petugas O&P terhadap tugas dan tanggung jawabnya dan jumlah petugas O&P yang tersedia. Adapun hasil penilaiannya dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Penilaian organisasi personalia DI Seberang Gunung

No	Uraian	Kondisi	Penilaian (%)
1.	Organisasi Ranting/Pengamat/UPTD	Data susunan organisasi dan Tupoksi UPT PSDA telah disahkan oleh Kepala Dinas. Seluruh aspek organisasi berfungsi bekerja dengan baik. Ada rapat rutin untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi.	100
2.	Organisasi Mantri/Juru	Data susunan organisasi dan Tupoksi Pengamat/UPTD juru/mantri telah disahkan Kepala Dinas. Seluruh aspek organisasi berfungsi bekerja dengan baik. Tetapi rapat tidak rutin dilaksanakan 10-15 harian untuk masalah operasi dan pemeliharaan irigasi.	90
3.	Organisasi PPA	Data susunan organisasi dan Tupoksi PPA/POB telah disahkan Kepala Dinas. Seluruh aspek organisasi berfungsi bekerja dengan baik. Ada rapat rutin dilakukan 10-15 harian untuk membahas masalah operasi dan pemeliharaan irigasi serta sewaktu-waktu bila terjadi perubahan.	100
4.	Personil Mantri/Juru	Jumlah personil sebesar 90-100% dari yang dibutuhkan	100
5.	Personil PPA/POB	Jumlah personil sebesar 90-100% dari yang dibutuhkan	100
6.	Juru/Mantri yang berstatus Pegawai Negeri Sipil (PNS)	Juru/Mantri bukan Pegawai Negeri Sipil.	0
6.	Personil PPA Pegawai Negeri Sipil (PNS)	<50% dari personil yang ada, sisanya dari tenaga outsourcing	60
7.	Pemahaman Ranting/Pengamat/UPTD terhadap Operasi dan Pemeliharaan	Hanya 80-89% yang memahami Operasi dan Pemeliharaan	80
7.	Pemahaman pengelola irigasi (Juru/Mantri Pengaturan)	Hanya 80-90% yang memahami Operasi dan Pemeliharaan	80

Berdasarkan beberapa parameter diatas, didapat bobot final untuk organisasi personalia Daerah Irigasi Seberang Gunung sebesar 10,80%.

Dokumentasi

Terdapat beberapa parameter yang dinilai dari data dokumentasi suatu daerah irigasi. Adapun parameter tersebut seperti terlihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7 Penilaian dokumentasi DI Seberang Gunung

No	Uraian	Kondisi	Penilaian (%)
1	Buku data DI	Prosentase kelengkapan sebesar 80-90%. Inventarisasi data sudah dilakukan namun masih ada kekurangan, pendataan OP sudah dilakukan dengan benar.	80
2	Data dinding di kantor	Prosentase kelengkapan sebesar 80-90%. Kondisi data dinding di kantor masih baik tetapi tidak semua diperbaharui	80
3	Gambar purnalaksana	Prosentase kelengkapan sebesar 80-90%	80
4	Skema DI, skema bangunan dan peta ikhtisar	Prosentase kelengkapan sebesar 90-100%	100

Berdasarkan beberapa parameter diatas, didapat bobot final untuk dokumentasi Daerah Irigasi Seberang Gunung sebesar 4,20 %.

Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A)

Petani Pemakai Air (P3A) adalah kelembagaan yang ditumbuhkan oleh petani yang mendapat manfaat secara langsung dari pengelolaan air pada jaringan irigasi, air permukaan, embung/dam parit dan air tanah. Adapun parameter yang dinilai dapat dilihat pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Penilaian Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) DI Seberang Gunung

No	Uraian	Kondisi	Penilaian (%)
1	Status GP3A/IP3A	Proses penyusunan AD/ART	65
2	Kondisi kelembagaan P3A/IP3A	Kondisi kelembagaan P3A sudah berkembang dengan prosentase 30%-59%	70
3	Rapat Ulu-Ulu/P3A Desa/GP3A/IP3A dengan Ranting/Pengamat/UPTD	Rapat dilaksanakan berkala GP3A/IP3A aktif mengikuti survei-penelusuran jaringan	75
4	Partisipasi GP3A/IP3A dalam perbaikan jaringan dan penanganan bencana alam	Prosentase P3A yang aktif sebesar 60%-79%	70
5	Keikutsertaan GP3A/IP3A dalam suran digunakan untuk perbaikan jaringan	Prosentase P3A yang aktif sebesar 60%-79%	75
6		Prosentase P3A yang aktif sebesar 80%-90%	80

Berdasarkan beberapa parameter diatas, didapat bobot final untuk Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Daerah Irigasi Seberang Gunung sebesar 7,63%.

Penilaian Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI)

Penilaian parameter IKSI dilakukan berdasarkan pengamatan langsung di lapangan dan wawancara dengan pihak yang berwenang di daerah irigasi Seberang Gunung.

Parameter Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI) yang memiliki nilai terbesar yaitu prasarana fisik sebesar 45%. Produktivitas tanam, sarana penunjang, organisasi personalia, dokumentasi dan P3A berturut-turut memiliki persentase sebesar 15%, 10%, 15%, 5% dan 10%. Prasarana fisik merupakan parameter yang memiliki pengaruh besar terhadap indeks kinerja daerah irigasi, sedangkan dokumentasi adalah parameter yang berperan kecil terhadap indeks kinerja daerah irigasi.

Hasil penilaian parameter kinerja daerah irigasi Seberang Gunung diperoleh sebesar 68,40%. Nilai kinerja parameter prasarana fisik diperoleh sebesar 27,85 %, produktivitas tanam sebesar 11,30 %, sarana penunjang sebesar 6,63 %, organisasi personalia sebesar 10,80 %, dokumentasi sebesar 4,20 %, dan P3A sebesar 7,63 %. Nilai tingkat kerusakan daerah irigasi diperoleh sebesar 21-40 %, sehingga kinerja sistem irigasi di daerah irigasi Seberang Gunung termasuk

kategori kurang. Oleh karena itu, daerah irigasi Seberang Gunung memerlukan penanganan dengan cara pemeliharaan berkala yang bersifat perbaikan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil perhitungan curah hujan dan evapotranspirasi, nilai NFR terbesar di daerah irigasi Seberang Gunung terdapat di bulan September periode I sebesar 1,46 lt/dt/ha. Hal ini berarti jumlah air yang dibutuhkan pada daerah irigasi Seberang Gunung adalah 1,46 lt/dt/ha. Oleh karena itu, bendungan daerah irigasi Seberang Gunung harus dapat menyediakan air sebesar nilai tersebut agar kegiatan pertanian tetap berjalan lancar.

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, parameter prasarana fisik hanya memperoleh persentase sebesar 27,85% atau 61,9% dari persentase maksimum yaitu 45%. Pada prasarana fisik, ada beberapa bangunan yang tidak ada di antaranya papan operasi, mistar ukur, dan tanggul penutup. Apabila item-item tersebut telah dibangun pada daerah irigasi Seberang Gunung, hal tersebut akan menaikkan indeks kinerja sistem irigasi tersebut.

Nilai yang didapatkan untuk item produktivitas tanam sebesar 11,30% atau 75,33% dari persentase maksimum yaitu 15%. Persentase ini sudah masuk dalam kategori baik, namun juga harus diperhatikan lagi. Produktivitas padi daerah irigasi Seberang Gunung kurang baik, disebabkan banyaknya hama yang menyerang pada tanaman padi tersebut.

Sarana penunjang daerah irigasi Seberang Gunung memperoleh nilai 6,63% atau 66,25% dari persentase maksimum yaitu 10%. Hal yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan persentase pada sektor ini yaitu kelengkapan alat untuk Operasi dan Pemeliharaan (O&P) serta fasilitas yang memadai seperti alat-alat kerja di kantor.

Organisasi personalia memperoleh penilaian sebesar 10,80% atau 72,00% dari persentase maksimum yaitu 15%. Pada sektor ini perlu diperhatikan lagi dalam pengelolaannya. Struktur organisasi beserta tugas-tugas harus diperjelas dan setiap orang yang bertanggung jawab telah memahami batasan dan tugasnya masing-masing.

Parameter dokumentasi mendapatkan nilai 4,20% atau 84% dari persentase maksimum yaitu 5%. Hal ini berarti dokumentasi daerah irigasi Seberang Gunung sudah baik. Hal ini dapat dilihat dari adanya peta jaringan dan peta skema bangunan.

Parameter Petani Pemakai Air (P3A) memperoleh nilai 7,63% atau hanya 76,25% dari persentase maksimum yaitu 10%. Peran serta petani di daerah irigasi Seberang Gunung perlu ditingkatkan lagi dalam penyelenggaraan sistem irigasi. Salah satunya dengan cara mengadakan rapat minimal satu bulan sekali. Selain itu, partisipasi P3A dalam perbaikan

jaringan juga sangat penting untuk meningkatkan penilaian pada parameter ini.

3. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil penilaian indeks kinerja sarana dan prasarana daerah irigasi Seberang Gunung dapat disimpulkan, bahwa:

- a. Dengan menggunakan data curah hujan tahun 2013 - 2017 dan data klimatologi tahun 2013 - 2017, nilai kebutuhan air untuk irigasi dengan pola tata tanam padi-bera-bera didapat sebesar 1,46 l/dt/ha.
- b. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 12/PRT/M/2015 yang diterjemahkan kedalam Indeks Kinerja Sistem Irigasi (IKSI), nilai indeks daerah irigasi Seberang Gunung didapat sebesar 68,40 %. Nilai tersebut termasuk kategori kinerja yang kurang dan perlu perhatian terutama pada produktivitas tanaman.

Saran

Saran yang dapat diberikan terhadap penelitian selanjutnya yaitu:

- a. Pemerintah sebaiknya lebih melengkapi kebutuhan prasarana fisik bendungan daerah irigasi Seberang Gunung seperti mistar ukur, papan operasi, kantong lumpur dan papan penguras agar kinerja dari suatu sistem irigasi meningkat.
- b. Pelaksanaan penilaian kinerja sistem irigasi semestinya dilaksanakan secara konsisten setiap tahun.

4. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Google Maps. (n.d.). Retrieved April 03, 2018, from Google Maps: <https://www.google.com/maps/search/LOKASI+LINTANG+SEBERANG+GUNUNG+KECAMATAN+GUNUNG+TOAR/@-0.6429315,101.4924299,12z/data=!3m1!4b1>
- [2] Fauzi, M., Ari S., Sigit S., dan Suharyanto. (2017). *Penilaian Indeks Kinerja Daerah Irigasi Berdasarkan Peraturan Menteri PUPR Nomor 12 Tahun 2015*. Konferensi Nasional Teknik Sipil dan Infrastruktur-1. Jember. Retrieved 2019.
- [3] Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2015). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor: 12/PRT/M/2015 Tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi*. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Jakarta. Retrieved 2018.

-
- [4] Prasetyo, AR. (2017). Audit Teknis Sebagai Dasar Penyusunan AKNOP Pada Daerah Irigasi Tuk Kuning. Skripsi. Teknik Pengairan Konsentrasi Pengetahuan Dasar Teknik Sumber Daya Air. Malang. *Retrieved* March 20, 2018.
- [5] Putra, YP. (2018). Indeks Kinerja Irigasi Utama Daerah Irigasi Seberang Gunung Kabupaten Kampar. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik dan Sains* 5(1): 1-7. *Retrieved* 2018