

ANALISIS KINERJA JARINGAN IRIGASI

Performance Analysis of Irrigation Network

Fatchan Nurrochmad¹

ABSTRAK

Kinerja jaringan irigasi lestari tergantung pada beberapa faktor. Faktor pengaruh tersebut berupa faktor non fisik (pengelola dan ketersediaan biaya operasi dan pemeliharaan) dan fisik (ketersediaan air dan prasarana jaringan). Penilaian terhadap kinerja jaringan irigasi dilakukan dengan wawancara terhadap pengelola dan analisis biaya satuan operasi dan pemeliharaan (faktor non fisik) dan evaluasi kondisi prasarana jaringan irigasi (fisik, termasuk ketersediaan air) dengan panduan penerapan pola dan tata tanam secara konsisten.

Berdasarkan 3 faktor tersebut daerah irigasi (DI) dengan luas lebih dari 500 ha (ranking 1 sampai dengan 4) menunjukkan kinerja yang baik dan yang lain cukup baik. Kondisi tersebut menyiratkan bahwa Pemerintah Kabupaten Purworejo mempunyai atensi yang besar dalam pengelolaan DI dengan luas lebih dari 500 ha. Pemantapan DI Tegalduren menjadi DI teknis perlu dilakukan untuk menunjang kegiatan pengelolaan irigasi partisipatif. Ketidakterdayaan petani dalam pemeliharaan prasarana irigasi perlu dibina secara terus menerus berdasarkan skala prioritas (demand-driven).

Kata kunci: daerah irigasi, ketersediaan air, prasarana irigasi, biaya satuan operasi dan pemeliharaan

ABSTRACT

The performance of long-lasting irrigation network depends on various factors. They are non-physical factors (management, operation and maintenance cost unit) and physical factors (water availability and irrigation infrastructure). The assessment to the performance of irrigation network was carried out by interviewing the management, analyzing the operation and maintenance cost unit (non-physical factor) and evaluating the infrastructure condition of the irrigation network (physical factor, including water availability) by having consistent guidance on the cropping pattern application. Based on the three factors, the command areas with area more than 500 ha (ranked from 1 to 4) indicated good performance and the others are moderate. Such condition implied that the Government of Kabupaten Purworejo paid significant attention upon the management of command area with area more than 500 ha. Stabilizing Tegalduren command area to become technical was necessary in order to support the participative irrigation management. It is necessary to continually build up the farmers' capability to cope with their powerlessness problem in maintaining the irrigation infrastructure based on the priority (demand-driven).

Keywords: command area, water availability, irrigation infrastructure, operation and maintenance cost unit.

PENDAHULUAN

Pengelolaan jaringan irigasi bertujuan untuk memenuhi permintaan air irigasi bagi daerah layanan. Kebutuhan air irigasi akan ditentukan oleh umur dan jenis tanaman yang akan ditanam serta cuaca yang terjadi, sehingga pengelolaan jaringan irigasi akan mengikuti pola dan tata tanam. Pengelolaan jaringan irigasi akan disesuaikan dengan

ketersediaan air jika permintaan air irigasi lebih besar dari pada ketersediaan air, sehingga analisis optimasi perlu dilakukan untuk memaksimalkan luas areal fungsional atau keuntungan maksimum dalam satu tahun tanam.

Prasarana jaringan (bangunan sadap/bagi/pemberi, saluran, bangunan pengatur dan pengukur air irigasi) harus siap dioperasikan sesuai dengan standar operasi berdasarkan pola dan tata tanam. Prasarana jaringan irigasi yang ada di Indonesia

¹ Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan, Fakultas Teknik UGM, Jl. Grafika No. 2 Yogyakarta 55281

setelah mengalami rahabilitasi tahun tujuh puluhan rancang bangun ditentukan oleh kebutuhan pasar (*rice based system*). Pengelolaan yang baik telah mengakibatkan keberadaan prasarana tersebut masih dapat berfungsi sampai dengan saat ini. Sistem jaringan irigasi dibangun untuk memenuhi kebutuhan air irigasi dan merubah sawah tadah hujan menjadi sawah beririgasi teknis. Pada era otonomi dan sesuai dengan Undang-undang No. 7 tahun 2004 tentang sumberdaya air, pengelolaan jaringan irigasi dengan luas layanan kurang dari 1000 ha ditangani oleh pemerintah kabupaten/kota. Investasi yang dibutuhkan untuk pembangunan prasarana jaringan irigasi sangat besar, sehingga pengelolaan yang berkelanjutan mutlak diperlukan. Nurbaya (2002) mengatakan bahwa kealpaan pada alokasi biaya pengelolaan dapat mengakibatkan masalah lanjut yaitu penurunan kondisi prasarana dan lama kelamaan dapat terjadi re-investasi. Kondisi ini perlu dihindari dengan upaya yang perlu ditempuh oleh pemerintah kabupaten bersama-sama dengan instansi lain dan P3A sebagai pelaku utama harus berpartisipasi aktif (pengelolaan irigasi partisipatif, PIP). Permasalahan yang timbul dalam era otonomi adalah dana operasi dan pemeliharaan (OP) belum sepenuhnya dapat dipenuhi oleh Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD), sehingga analisis skala prioritas perlu dilakukan. Hasil analisis tersebut diharapkan dapat dipakai sebagai acuan dalam penyusunan program pendanaan

pengelolaan irigasi oleh pemerintah kabupaten berdasar skala prioritas.

METODE PENELITIAN

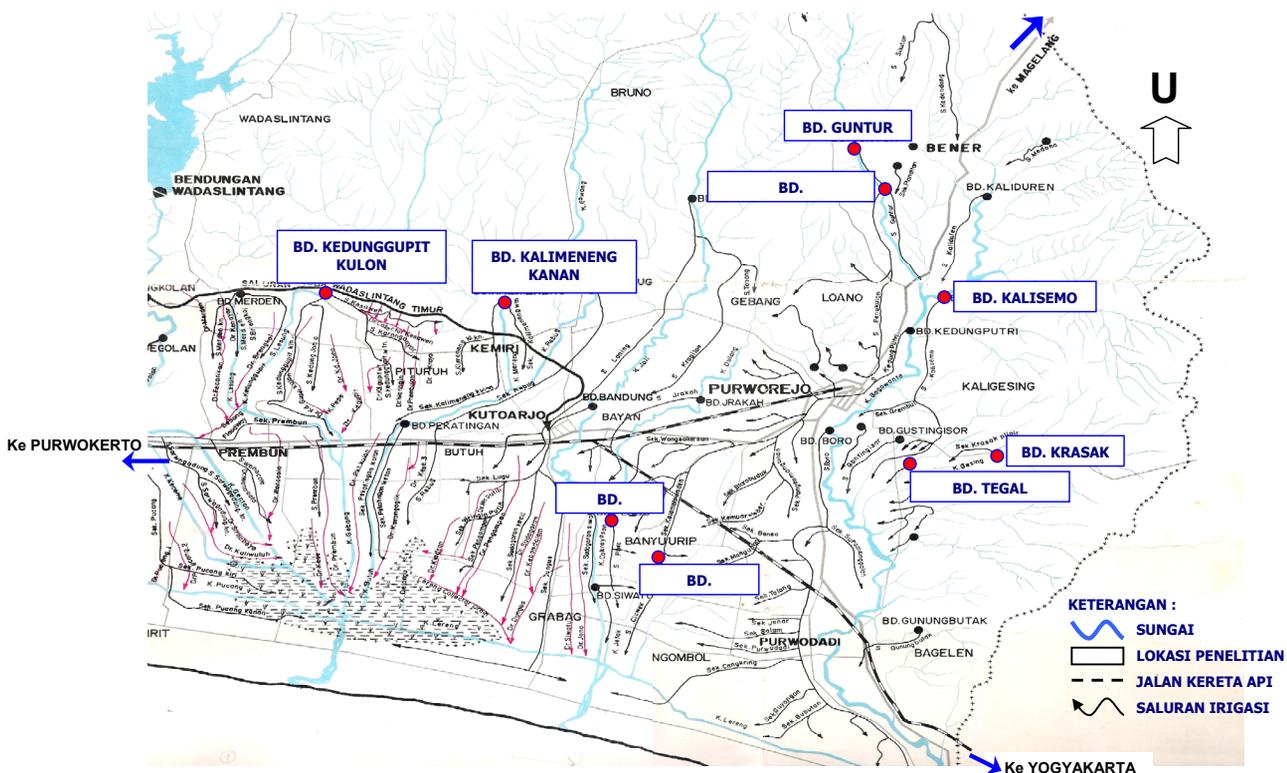
Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan terhadap pengelolaan sembilan (9) daerah irigasi (DI) yang tersebar merata di wilayah Kabupaten Purworejo (lihat Gambar 1) dengan luas DI (lihat Tabel 1) bervariasi dari 30 ha sampai 993 ha. Skema jaringan dan bangunan dari sembilan DI tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

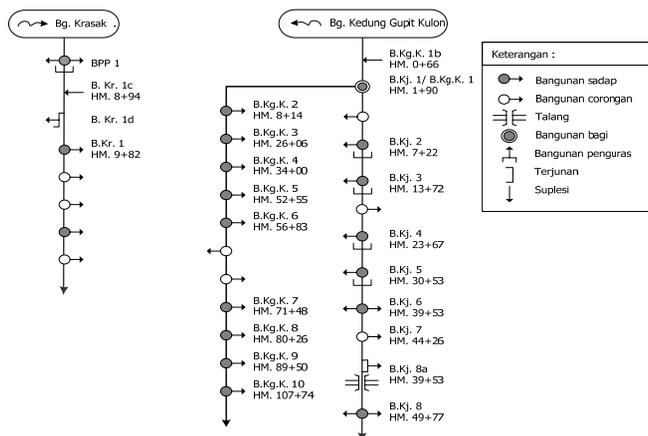
TABEL 1. NAMA, LUAS AREAL DAN KLASIFIKASI DAERAH IRIGASI (DI)

No	Nama Daerah Irigasi	Luas Areal (ha)	Klasifikasi
1	Krasak	30	Irigasi teknis
2	Tegalduren	83	Irigasi semi teknis
3	Ploro	225	Irigasi teknis
4	Cluwek	336	Irigasi teknis
5	Guntur	396	Irigasi teknis
6	Penungkulan	581	Irigasi teknis
7	Kalisemo	599	Irigasi teknis
8	Kalimeneng Kanan	952	Irigasi teknis
9	Kedung Gupit Kulon	993	Irigasi teknis

Sumber : Data sekunder.



Gambar 1. Lokasi penelitian sembilan daerah irigasi di Kabupaten Purworejo



Gambar 2. Skema jaringan irigasi dan bangunan DI Krasak (kiri) dan DI Kedung Gupit Kulon (kanan).

DI Krasak dengan luas hanya 30 ha mempunyai jumlah, macam dan dimensi bangunan irigasi tidak sebanyak dan sebesar bangunan yang ada di DI Kedung Gupit Kulon. Kondisi ini akan mempengaruhi kegiatan pengelolaan jaringan irigasi.

Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder. Data primer berupa kondisi saluran dan bangunan irigasi, ketersediaan air irigasi, kondisi saluran drainasi dilakukan dengan metoda survey dan investigasi di lapangan termasuk wawancara dengan petugas di lapangan. Data pengelolaan jaringan irigasi eksisting dikumpulkan dengan metoda wawancara dan pengisian kuesioner terhadap pengelola (staf Dinas Pengairan, Kepala Unit Pelaksana Teknis Dinas, Mantri, penjaga bendung dan petugas pintu air). Data sekunder berupa luas DI, personil, kebutuhan bahan dan peralatan OP, gaji pegawai dan biaya OP tahunan dan peraturan perundangan terkait dengan pengelolaan air irigasi diperoleh dari Dinas Pengairan dan Unit Pelaksana Teknis Dinas Pengairan Kabupaten Purworejo. Biaya OP per tahun dalam hal ini adalah total biaya yang dikeluarkan untuk keperluan gaji pegawai, bahan habis pakai, peralatan dan bahan OP, rapat-rapat rutin selama 1 tahun.

Cara Analisis

Penilaian kinerja jaringan irigasi dapat didasarkan pada berbagai metoda sesuai dengan peruntukannya. Penilaian kinerja jaringan irigasi pada 9 DI studi dilakukan terhadap tiga komponen yaitu pengelolaan jaringan irigasi oleh pengelola (Dinas Pengairan, Unit Pelaksana Teknis Dinas, Mantri, Penjaga Bendung dan Penjaga Pintu Air); biaya satuan OP (Rp/ha/tahun); kondisi kerusakan jaringan irigasi, ketersediaan air dan luas DI yang diimplementasikan sebagai bentuk keperluan rehabilitasi berdasarkan prioritas (Nurrochmad,

2007). Ketiga komponen tersebut mempunyai bobot yang sama sehingga total rangkingnya akan menunjukkan rangking kinerja masing-masing DI.

Pembobotan dan ranking pengelolaan jaringan irigasi didasarkan pada wawancara dengan kuesioner terhadap pengelola. Kuesioner yang diberikan kepada pengelola menggunakan skala likert dengan memilih salah satu dari 5 jawaban yang disusun dari bobot terendah (nilai 1) ke sempurna (nilai 5). Bobot terendah bernilai 20% (1 dibagi 5) dan tertinggi 100% (5 dibagi 5). Nilai pengelolaan total rata-rata dari 10 pertanyaan dari terendah ke tertinggi adalah 20% (20% dikali 10 dibagi 10) sampai dengan 100% (100% dikali 10 dibagi 10). Ranking 1 s.d. 9 dari 9 DI studi dapat dilihat dari nilai pengelolaan total rata-rata dari besar ke kecil. Hasil hitungan biaya satuan OP (Rp./ha/tahun) diranking dari biaya terkecil (rangking 1) s.d. biaya terbesar (ranking 9).

Pembobotan dan perankingan terhadap 9 DI telah dilakukan Nurrochmad (2007) untuk keperluan prioritas rehabilitasi. Metoda pembobotan yang digunakan untuk analisis kerusakan jaringan irigasi (bendung, saluran, bangunan bagi/berisadap, bangunan ukur, tanggul dan jalan inspeksi), ketersediaan air sepanjang tahun dan luas DI didasarkan pada SK Menteri Pekerjaan Umum No.39/PRT/M /2006. Jaringan irigasi yang mempunyai nilai kerusakan terbesar, ketersediaan air sepanjang tahun mencukupi permintaan dan klasifikasi luas DI terbesar mempunyai ranking tertinggi (perlu dilakukan rehabilitasi). Demikian juga sebaliknya jika kerusakan tidak ada (sedikit), ketersediaan air sepanjang tahun tidak mencukupi permintaan dan luas DI kecil, mempunyai ranking terendah (tidak perlu dilakukan rehabilitasi).

Kerangka Teoritis

Operasi dan pemeliharaan. Operasi jaringan irigasi (pasal 1 PP 20 tahun 2006) adalah upaya pengaturan air irigasi dan pembuangannya, termasuk membuka-menutup pintu bangunan irigasi, menyusun rencana tata tanam, menyusun sistem golongan, menyusun rencana pembagian air, melaksanakan kalibrasi pintu/bangunan, mengumpulkan data, memantau dan mengevaluasi. Operasi jaringan irigasi bertujuan untuk memenuhi permintaan air irigasi dengan kriteria tepat jumlah, waktu dan durasi. Kegiatan operasi tersebut dapat lestari jika didukung dengan kegiatan pemeliharaan prasarana jaringan irigasi. Pemeliharaan dapat berupa perawatan, perbaikan, pencegahan dan pengamanan jaringan irigasi yang dilakukan secara terus menerus baik rutin maupun berkala termasuk kegiatan rehabilitasi. Pemeliharaan bertujuan untuk memperlancar operasi dan mempertahankan kelestariannya. Bangunan sadap dari sembilan DI studi berupa bendung beserta kelengkapannya, kecuali DI Tegalduren mengandalkan bendung sederhana yang mudah rusak jika terkena banjir. Bangunan pengatur

berupa pintu air berulir dan pengukur debit pada umumnya berupa Romijn dan sebagian berupa Cipoletti atau ambang lebar. Romijn di saluran primer dan sekunder dapat bekerja dengan baik tetapi kurang berfungsi dengan baik di sadap tersier. Kondisi ini memberikan pengaruh terhadap sistem penyadapan dan pemberian air irigasi jika ketersediaan air tidak dapat memenuhi permintaan. Masalah utama yang dihadapi pengelola adalah banyaknya pintu Romijn yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Kondisi ini mengakibatkan sistem pelayanan pemberian air menjadi tidak optimal dan kinerja sistem jaringan irigasi menjadi rendah.

Bangunan-bangunan irigasi (lihat Gambar 2) perlu dioperasikan dan dipelihara agar tujuan pemenuhan permintaan air irigasi dari daerah layanan dapat terpenuhi secara lestari. Bangunan-bangunan tersebut adalah sebagai berikut ini.

1. Bendung beserta kelengkapannya sebagai bangunan sadap
2. Saluran irigasi sebagai pengangkut
3. Bangunan ukur debit sebagai pengukur
4. Pintu air sebagai pengatur pembagian dan penyadapan
5. Tanggul dan jalan inspeksi sebagai bangunan pengamanan
6. Bangunan pelengkap (terjunan, pelimpah, talang, gorong-gorong, siphon) sebagai penunjang kelancaran pengaliran dan pengamanan.

Arif (2006) mengemukakan bahwa OP merupakan satu kesatuan kegiatan, berdasarkan permintaan petani dalam perwujudan proses produksi pertanian berorientasi pasar.

Pengelolaan jaringan irigasi. Pasal 1 Peraturan Pemerintah No.20 (PP 20) tahun 2006 menyebutkan bahwa pengelolaan jaringan irigasi adalah kegiatan yang meliputi operasi, pemeliharaan (OP), dan rehabilitasi jaringan irigasi di daerah irigasi. Standar operasi merupakan kegiatan penyusunan rencana tata tanam termasuk penyusunan sistem golongan dan pembagian air irigasi berdasarkan data (hujan, debit, evaporasi) yang telah dikumpulkan, dievaluasi dan dikalibrasi. Indikator kinerja jaringan irigasi yang baik adalah permintaan air irigasi dari semua daerah layanan dapat terpenuhi secara lestari. Pengelolaan jaringan irigasi memerlukan biaya OP. Biaya OP jaringan utama dan tersier, sesuai dengan PP 20 tahun 2006, berturut-turut menjadi tanggung jawab pemerintah dan petani. Kinerja kelestarian fungsi pelayanan pemberian air irigasi salah satunya tergantung pada biaya OP yang memadai. Degradasi fungsi pelayanan di jaringan utama dapat diakibatkan oleh biaya OP yang tidak sesuai dengan kebutuhan. Petani sebagai penerima manfaat air irigasi tidak wajib berkontribusi terhadap biaya OP di jaringan utama.

Pengelolaan jaringan irigasi pada daerah irigasi (DI) dengan luas kurang dari 1000 ha (pasal 18 Undang Undang No. 7 tahun 2004 tentang Sumberdaya Air) adalah pemerintah kabupaten atau kota. Pengelolaan jaringan irigasi di kabupaten tidak semudah yang diamanatkan oleh undang undang. Nurrochmad (1996) mengemukakan bahwa faktor-faktor yang perlu diperhatikan adalah faktor non fisik (ketersediaan sumberdaya manusia/pengelola dan ketersediaan biaya OP), fisik (ketersediaan sumberdaya air dan keandalan prasarana jaringan irigasi) dan konsistensi penerapan peraturan perundangan dalam penerapan tata tanam.

Pengelola. Pengelola jaringan irigasi secara kelembagaan adalah Dinas Pengairan bersama P3A. Pengelolaan yang baik akan didukung dengan ketersediaan sumberdaya dana, manusia dan perangkat hukum yang mengikat demi tercapainya cita-cita swasembada pangan. Kinerja sistem jaringan irigasi didasarkan pada atensi para pengelola. Penilaian secara cepat (Chambers, 1990) terhadap kinerja jaringan irigasi dilakukan dengan metoda wawancara terhadap pengelola dengan menggunakan kuesioner. Beberapa hal yang dipakai sebagai tolok ukur keberhasilan pengelolaan dirinci menjadi 10 pertanyaan berikut ini dengan pilihan ganda (5 jawaban dengan klasifikasi dari jelek ke baik) dan masing-masing pertanyaan mempunyai nilai 10.

1. apakah pengelola berpartisipasi dalam penyusunan anggaran pengelolaan?
2. apakah prasarana jaringan irigasi dapat berfungsi lestari?
3. apakah pengelola bekerjasama dengan instansi lain dalam operasi pembagian air?
4. apakah air irigasi di jaringan saluran selalu tersedia sepanjang tahun tanam?
5. apakah seluruh DI mendapat air sepanjang tahun tanam?
6. apakah pengelola ikut berpartisipasi dalam penetapan pembagian air?
7. apakah instansi pengelola berpartisipasi dalam pemeliharaan prasarana?
8. apakah pengelola berpartisipasi dalam penyelesaian masalah operasi pembagian air?
9. apakah pengelola selalu memberi saran dalam masalah operasi?
10. apakah pengelola selalu memberi saran dalam masalah pemeliharaan?

Biaya operasi dan pemeliharaan. Biaya operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi primer dan sekunder menjadi tanggung jawab pemerintah dan jaringan tersier menjadi hak dan tanggung jawab P3A (pasal 56 PP 20 tahun 2006). Standar biaya satuan OP (Rp./ha/thn) pada saat ini belum tersusun secara terstruktur. Biaya operasi berupa upah pegawai, kendaraan dinas, peralatan kantor dan komunikasi,

dan perlengkapan kerja belum sesuai kebutuhan. Biaya pemeliharaan meliputi bahan habis pakai (oli, minyak, cat) dan peralatan serta pemeliharaan kendaraan dinas, rumah dinas, dan peralatan kantor. Biaya OP tersebut masih ditambah dengan biaya pertemuan rutin pada saat akan memasuki musim tanam (minimal 3 kali setahun).

Ketersediaan sumberdaya air. Ketersediaan air sebagai fungsi ruang dan waktu akan berpengaruh terhadap budidaya tanaman pangan. Masalah akan timbul manakala ketersediaan air tidak mencukupi permintaan sehingga perlu dilakukan penggiliran dengan mengoptimalkan luas tanam. Masalah lain yaitu adanya banjir yang perlu diantisipasi oleh petani dan pengelola dengan pengelolaan saluran drainasi dan penutupan pintu penyadapan di bendung. Sembilan DI studi, selain DI Guntur, Penungkulan dan Kalisemo pada umumnya kekurangan air pada awal musim tanam (MT) I. Sebagai wujud gagasan Arif, 2006, bahwa OP bukan lagi sebagai tindakan antisipasi penyimpangan iklimatik, maka diperlukan usaha-usaha konservasi sumberdaya air dan penyesuaian kegiatan OP sebagai bentuk pemenuhan permintaan air irigasi secara lestari dengan optimasi luas lahan yang dapat dilayani.

Keandalan prasarana jaringan. Prasarana jaringan merupakan inti dari kegiatan irigasi. Keandalan prasarana jaringan irigasi dicirikan dengan proses penyadapan, pengaliran, pembagian dan pemberian ke daerah layanan dapat efektif dan efisien tanpa mengenal cara dan waktu. Cara dan waktu pemberian air tergantung kepada pengelola jaringan berdasar pola dan tata tanam. Kerusakan jaringan irigasi akan mengakibatkan gangguan terhadap fungsi pelayanan sehingga air irigasi tidak sepenuhnya dapat diberikan ke daerah layanan. Kerusakan ringan didefinisikan sebagai

gangguan fisik bangunan tetapi tidak mengganggu proses penyadapan, pengaliran, pembagian dan pemberian air irigasi ke daerah layanan. Kerusakan sedang dapat mengganggu proses pemberian yang tidak sesuai dengan permintaan dan kerusakan berat dicirikan dengan air irigasi tidak dapat diterima daerah layanan sama sekali. Hirarki pemberian air irigasi ke daerah layanan dimulai dari bangunan sadap utama (bendung), saluran, bangunan bagi/sadap/beri dan bangunan pengatur dan pengukur debit. Nilai total kerusakan jaringan irigasi (100%) merupakan penjumlahan kerusakan masing-masing bangunan dengan prosentase didasarkan pada hirarki pelayanan. Nurrochmad (2007) mengatakan bahwa prosentase nilai kerusakan tersebut berturut-turut sebesar 50%, 20%, 10% 15% dan 5% untuk bendung, saluran, bangunan, tanggul dan jalan inspeksi, dan bangunan ukur debit. Prosentase tersebut dijabarkan dari modifikasi Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.39/PRT/M /2006.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kinerja jaringan irigasi dapat lestari jika didukung dengan 3 faktor yaitu fisik, non fisik maupun konsistensi penerapan peraturan perundangan. Pengelola (Dinas Pengairan dan P3A) sebagai faktor non fisik memegang peranan penting dalam pengelolaan jaringan irigasi dengan dukungan biaya OP yang tepat jumlah. Hasil analisis penilaian pengelolaan jaringan irigasi berdasarkan wawancara dengan para pengelola jaringan irigasi dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2. HASIL ANALISIS PENGELOLAAN JARINGAN IRIGASI

No	Daerah Irigasi	Responden	Nilai total dari setiap pertanyaan										Nilai Total	Nilai Maks.	Nilai (%)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Krasak	11	45	39	35	28	27	38	51	46	42	48	399	550	72,55
2	Tegalduren	10	41	36	39	28	28	40	48	46	41	41	388	500	77,60
3	Ploro	13	54	54	49	36	37	46	52	61	52	48	489	650	75,23
4	Guntur	10	43	44	44	38	35	37	49	49	46	44	429	500	85,80
5	Cluwek	13	55	56	50	39	33	50	54	62	55	56	510	650	78,46
6	Penungkulan	11	44	44	45	36	32	47	54	54	49	46	451	550	82,00
7	Kalisemo	10	40	36	38	32	27	39	49	49	44	42	396	500	79,20
8	Kalimeneng Kanan	12	49	58	57	36	41	47	54	57	49	50	498	600	83,00
9	Kedunggupit Kulon	13	51	62	62	32	44	53	58	61	51	49	523	650	80,46

Sumber : Data primer diolah.

Hasil analisis biaya satuan OP (Rp./ha/thn) masing-masing DI studi disajikan pada Tabel 3.

TABEL 3. HASIL ANALISIS BIAYA SATUAN OPERASI DAN PEMELIHARAAN

No	Daerah Irigasi	Luas DI (Ha)	Biaya Operasi (O) (Rp/th) (x 1000)					Biaya Pemeliharaan (P) (Rp/th) (x 1000)		Biaya Total OP (Rp/th) (x 1000)	Biaya Satuan (Rp/ha/th)
			Gaji	Kendaraan	ATK	Alat	Rapat	Pemeliharaan	Alat		
1	Krasak	30	4.059	1.017	852	74	120	540	18	6.680	222.700
2	Tegalduren	83	11.281	2.814	816	206	480	2.270	47	17.914	215.900
3	Ploro	225	24.869	2.213	1.080	209	1.200	810	32	30.413	135.200
4	Guntur	326	29.743	4.412	1.080	550	1.200	810	116	37.911	116.300
5	Cluwek	336	21.184	3.306	1.200	440	1.200	810	93	28.233	84.100
6	Penungkulan	581	49.333	4.412	1.080	688	1.200	3.240	116	60.069	103.400
7	Kalisemo	599	46.693	4.412	1.080	825	1.200	3.600	148	57.958	96.800
8	Kalimeneng Kanan	952	51.814	4.779	1.320	688	2.400	2.025	148	63.174	66.400
9	Kedunggupit Kulon	993	42.934	4.779	1.320	688	2.400	2.025	148	54.294	54.700

Sumber : Data sekunder diolah.

Hasil analisis penilaian skala prioritas rehabilitasi jaringan irigasi didasarkan pada analisis kerusakan jaringan,

ketersediaan air dan luas masing-masing DI (Nurrochmad, 2007) dapat dilihat pada Tabel 4.

TABEL 4. HASIL ANALISIS PRIORITAS REHABILITASI

No	Nama DI	Kondisi Prasarana Irigasi		Ketersediaan air dalam 1 tahun		Luas Pelayanan		Total Nilai
		Klasifikasi kerusakan	Nilai	Bulan	Nilai	Luas (ha)	Nilai	
1	Krasak	Ringan - sedang	22,78	12	30	30	4	56,78
2	Tegal Duren	Sedang - berat	43,06	9 – 12	24	83	4	71,06
3	Ploro	Ringan - baik	18,78	9 – 12	24	225	16	58,78
4	Guntur	Ringan - baik	16,81	12	30	326	16	62,81
5	Cluwek	Ringan - baik	18,16	9 – 12	24	336	16	58,16
6	Penungkulan	Ringan - baik	19,28	12 (limited area)	27	581	20	66,28
7	Kalisemo	Ringan - baik	19,00	12 (limited area)	27	599	20	66,00
8	Kalimeneng Kanan	Ringan - baik	17,97	12 (limited area)	27	952	20	64,97
9	Kedunggupit Kulon	Ringan - baik	15,90	12 (limited area)	27	993	20	62,90

Hasil analisis secara keseluruhan terhadap tiga faktor di atas dapat dirangkum menjadi Tabel 5.

TABEL 5. HASIL ANALISIS PENGELOLAAN IRIGASI, BIAYA SATUAN OP DAN REHABILITASI

No	Nama Daerah Irigasi	Luas Areal (ha)	Kuesioner		Biaya Satuan OP		Prioritas Rehabilitasi		Total Urutan	
			Nilai	Urutan	Biaya Satuan (Rp/ha/th)	Urutan	Nilai	Urutan	Total	Urutan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	Krasak	30	72,55	9	222.700	9	56,78	9	27	9
2	Tegalduren	83	77,60	7	215.900	8	71,06	1	16	6
3	Ploro	225	75,23	8	135.200	7	58,78	7	22	8
4	Guntur	336	85,80	1	116.300	6	62,81	6	13	5
5	Cluwek	396	78,46	6	84.100	3	58,16	8	17	7
6	Penungkulan	581	82,00	3	103.400	5	66,28	2	10	3
7	Kalisemo	599	79,20	5	96.800	4	66,00	3	12	4
8	Kalimeneng Kanan	952	83,00	2	66.400	2	64,97	4	8	1
9	Kedunggupit Kulon	993	80,46	4	54.700	1	62,90	5	10	2

Sumber : Data sekunder diolah.

Pembahasan

Kinerja jaringan irigasi dapat dilihat dari pengelolaan jaringan irigasi berdasarkan ketersediaan sumberdaya manusia, biaya OP sebagai penunjang kelestarian fungsi dan ketersediaan air yang mencukupi permintaan sepanjang tahun. Pengelolaan jaringan irigasi merupakan pekerjaan yang tidak mudah untuk dilaksanakan.

Keberhasilan kegiatan OP dengan dukungan biaya yang sesuai kebutuhan akan mengakibatkan tidak perlunya biaya re-infestasi seperti dikemukakan oleh Nurbaya (2002). Re-investasi tidak diperlukan merupakan indikasi adanya biaya rehabilitasi yang tidak tinggi. Biaya OP yang memadahi dan dilakukan secara terus menerus merupakan faktor pendukung keberlanjutan pelayanan permintaan air irigasi daerah layanan.

Hasil wawancara terhadap pengelola jaringan irigasi menunjukkan bahwa DI Guntur (luas 336 ha) dengan ketersediaan air sepanjang tahun dapat memenuhi permintaan daerah layanan merupakan DI dengan pengelolaan terbaik (rangking 1). Pengelolaan terjelek (rangking 9) adalah DI Krasak (DI paling kecil) sedangkan DI dengan luas >500 ha ada di rangking tengah (2, 3, 4 dan 5) dan diikuti dengan DI dengan luas <500 ha. Biaya satuan OP eksisting 9 DI dapat diklasifikasikan dengan rangking dari besar ke kecil (lihat Tabel 5 kolom 7). DI terbesar (Kedung Gupit Kulon) mempunyai rangking 1 dan DI terkecil (Krasak) berada di rangking 9. Keandalan prasarana jaringan dapat dinilai berdasarkan total kerusakan yang terjadi pada jaringan irigasi. Nurrochmad, 2007, mengemukakan bahwa dari 9 DI studi, prioritas rehabilitasi no.1 ditujukan pada DI Tegalduren

(nilai tertinggi = 71,06, Tabel 5 kolom 8). Pengembalian status ke kinerja semula diperlukan re-infestasi atau prioritas rehabilitasi sangat diperlukan. Hasil analisis penilaian prioritas rehabilitasi DI Krasak dengan luas yang relatif kecil (30 ha) menduduki ranking 9 (nilai terendah 56,78, Tabel 5 kolom 8).

Daerah irigasi krasak dan Tegalduren. Hasil analisis penilaian pengelolaan 2 DI dengan luas kurang dari 100 ha (Krasak dan Tegalduren) seperti ditunjukkan pada Tabel 5 kolom 11 memberikan gambaran bahwa DI tersebut belum mempunyai kinerja yang baik dibandingkan dengan DI lainnya. Biaya satuan OP yang besar (rangking 8 dan 9) merupakan kendala bagi pemerintah untuk melakukan pengelolaan sehingga diperlukan adanya partisipasi P3A. Di sisi lain P3A juga belum mampu melakukan pengelolaan secara mandiri karena dana terkumpul dari Ipair tidak dapat mencukupi kebutuhan OP. Kondisi tersebut diperparah lagi dengan perlunya dana investasi untuk membangun bendung Tegalduren menjadi bendung tetap dan bersifat teknis (Nurrochmad, 2007). Pengelolaan irigasi partisipatif (PIP) yang dicanangkan pemerintah menjadi kurang menarik bagi P3A karena jaringan irigasi yang ada belum teknis (Tegalduren) dan luas DI terlalu kecil (Krasak). Upaya-upaya pengelolaan jaringan irigasi terhambat oleh biaya OP, sehingga kinerja jaringan irigasi belum optimum. Bangunan sadap permanen (bendung) belum ada (Tegalduren) mengakibatkan kelestarian fungsi penyadapan dan pemberian air irigasi tidak dapat terlaksana sesuai dengan permintaan. Nurrochmad (2007) mengemukakan bahwa bendung Tegalduren perlu direhabilitasi lebih dahulu untuk menaikkan status jaringan

irigasi setengah teknis menjadi teknis. Rehabilitasi mutlak diperlukan sebelum pengoperasian dan pemeliharaan DI tersebut diserahkan kepada P3A setempat sesuai dengan program Pemerintah kabupaten Purworejo. Kelestarian fungsi pelayanan tidak dapat diandalkan sepanjang tahun menunjukkan bahwa pengelolaan DI Tegalduren belum maksimal dan perlu ditingkatkan. DI Krasak dengan luas areal hanya 30 ha tetapi memerlukan biaya OP paling besar sehingga pengelola kurang bergairah dalam kegiatan OP tetapi secara struktural dengan prasarana jaringan dan bangunan yang tidak besar tidak memerlukan biaya re-infestasi (nilai 56,78 pada Tabel 5 kolom 8 baris no 1 dan berada di ranking terbawah)

Daerah irigasi Ploro, Cluwek dan Guntur. Daerah irigasi Ploro merupakan DI yang berada di bagian hilir (lihat Gambar 1) dari sistem jaringan irigasi di Kabupaten Purworejo. Ketersediaan air bendung Ploro sangat tergantung pada suplesi dari DI-DI sebelah hulu. Pengelolaan DI Ploro, DI teknis dengan luas layanan paling kecil diantara 3 DI tersebut, kurang baik (rangking 8) disebabkan oleh ketersediaan air yang tidak dapat mencukupi permintaan daerah layanan sepanjang tahun. Biaya satuan OP yang cukup besar (rangking 8) dengan luas DI 225 ha belum mampu mendukung kegiatan pengelolaan karena faktor ketersediaan air yang terbatas. Akibat serius dari masalah ketersediaan air, tingginya biaya OP mengakibatkan kinerja jaringan irigasi juga rendah, meskipun biaya rehabilitasi berada di rangking 7 atau biaya re-investasi tidak diperlukan.

Daerah irigasi Cluwek merupakan DI yang terletak di bagian hilir dari sistem jaringan irigasi di Kabupaten Purworejo. Ketersediaan air bendung Cluwek yang masih mengandalkan suplesi dari DI lain (Kedung Putri) mengakibatkan pengelolaan DI tersebut menduduki rangking 6. Biaya satuan OP yang moderat dengan luas DI di bawah 500 ha mengakibatkan pengelolaan DI Cluwek masuk kategori kurang baik (rankng 7) meskipun kondisi prasarana jaringan dalam kondisi baik (rehabilitasi no.8).

Daerah irigasi Guntur merupakan DI yang terletak di bagian hulu sistem jaringan irigasi di Purworejo (lihat Gambar 1). Kondisi ini mengakibatkan ketersediaan air selalu mencukupi permintaan daerah layanan yang relatif tidak besar. Pengelola lebih diuntungkan dengan ketersediaan air yang melimpah, sehingga pengelolaan DI Guntur menduduki rangking 1. Biaya satuan OP dan rehabilitasi yang moderat (rangking 6) menjadikan kinerja DI Guntur mempunyai kinerja yang cukup baik (rankng 5).

Daerah irigasi Penungkulan dan Kalisemo. Penungkulan merupakan DI dengan luas cukup besar (581 ha) terletak di bagian hulu dari sistem jaringan irigasi di Purworejo (lihat

Gambar 1). Luas DI yang cukup besar dengan ketersediaan air sepanjang tahun maka pengelolaan DI ini adalah cukup baik (rangking 3). Kondisi ini ditunjang oleh biaya satuan OP moderat (rangking 4) dengan ketersediaan air yang dapat diandalkan sepanjang tahun sehingga tujuan pengelolaan lestari dapat tercapai. Ketersediaan air mencukupi permintaan sepanjang tahun mengakibatkan kondisi prasarana jaringan irigasi kurang terawat sehingga diperlukan rehabilitasi (rangking 2).

Kalisemo dengan luas DI 599 ha juga berada di bagian hulu dari sistem jaringan irigasi di Kabupaten Purworejo. Kalisemo dengan bendung di hulu mempunyai ketersediaan air yang mencukupi permintaan sepanjang tahun, luas DI cukup besar dengan jumlah personil dan kemampuan yang ada, maka pengelolaan jaringan irigasi Kalisemo termasuk kategori baik (rangking 3). Rutinitas kegiatan OP yang tinggi mengakibatkan DI Penungkulan dan Kalisemo perlu dilakukan rehabilitasi (rangking 2 dan 3).

Daerah irigasi Kalimeneng Kanan dan Kedung Gupit Kulon. Kalimeneng Kanan dan Kedung Gupit Kulon merupakan DI terbesar di wilayah kabupaten Purworejo yang dikelola oleh Dinas Pengairan. Pengelolaan dua DI tersebut menduduki rangking 2 dan 4. Ke dua DI tersebut memperoleh suplesi dari waduk Wadaslintang sehingga para pengelola dapat mengandalkan ketersediaan airnya untuk memenuhi permintaan daerah layanan yang begitu luas. Biaya satuan OP yang relatif kecil (rankng 2 dan 1) dengan luasan yang besar telah menjadikan pengelolaan ke dua DI tersebut menjadi baik. Operasi yang intensif dengan adanya ketersediaan air yang memadai telah mengakibatkan kondisi prasarana jaringan mengalami penurunan sehingga perlu dilakukan rehabilitasi (rangking 4 dan 5). Perhatian yang lebih terhadap luas DI yang besar sangat mutlak diperlukan dalam menjaga kelestarian fungsi pelayanan untuk mendukung ketersediaan pangan di Kabupaten Purworejo.

Berdasarkan 3 faktor pengaruh yang telah diuraikan di atas maka DI Kalimeneng Kanan mempunyai kinerja yang paling baik dan rangking terbawah adalah DI Krasak (lihat Tabel 2 kolom 10).

KESIMPULAN

1. Pengelolaan jaringan irigasi yang baik perlu memperhatikan 3 faktor yaitu fisik dan non fisik disertai dengan konsistensi penerapan peraturan perundangan terutama pola dan tata tanam yang telah disepakati bersama yang saling berhubungan dan saling mendukung.
2. Kinerja 9 DI studi yang paling baik adalah DI Kalimeneng Kanan dan terakhir adalah DI Krasak.

3. Pengelolaan irigasi partisipatif (PIP) pertama-tama perlu didukung dengan pemantapan jaringan irigasi teknis. Hal ini dapat dilihat dengan perlunya peningkatan status bendung Tegalduren menjadi bendung teknis agar pelayanan pemberian air irigasi dapat lestari. Ketidakterdayaan petani dalam pemeliharaan prasarana jaringan perlu dibantu dengan pembinaan secara terus menerus berdasarkan skala prioritas.
4. Berdasarkan butir 1, 2 dan 3 Pemerintah Kabupaten Purworejo mempunyai atensi yang besar dalam pengelolaan jaringan irigasi lestari terutama untuk DI teknis dengan luas lebih dari 500 ha).
5. Penelitian lebih lanjut terhadap DI sangat besar (>1000 Ha) perlu dilakukan sebagai pembuktian keberpihakan Pemerintah kepada petani dalam menunjang produksi pangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Kepala Dinas Pengairan Kabupaten Purworejo yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dengan bantuan dana dan lokasi penelitian. Kepada Ariesto ST, Joko Samiyono ST dan sdr Novan, penulis ucapkan terima kasih atas bantuannya dalam pengumpulan dan pengolahan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, S.S. (2006). Operasi dan pemeliharaan (O&P) irigasi masa depan. *Agritech* **26**: 136-144.
- Chambers, R. (1990). Rapid but relaxed and participatory rural appraisal: Towards applications in health and nutrition. <http://www.unu.edu/unupress/food2/uin08e/uin08e0u.htm>. [20 Agustus 2007].
- Departemen Pekerjaan Umum. (2006). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.39/PRT/M/2006 tentang Petunjuk Teknis Penggunaan Dana Alokasi Khusus Bidang Infrastruktur Tahun 2007.
- Nurbaya, S. (2002). Otonomi dan Demokrasi Dalam Pengelolaan Irigasi Di Daerah, Rapat Kerja Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi, Jakarta 13 Agustus 2002, hal.21.
- Nurrochmad, F. (1996). Manajemen Irigasi, JTS FT UGM.
- Nurrochmad, F. (2007). Penyusunan Rencana Rehabilitasi dan Peningkatan, Dinas Pengairan Kabupaten Purworejo.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2004). Undang Undang No.7 Tahun 2004 Tentang Sumberdaya Air.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2006). Peraturan Pemerintah No.20 tahun 2006 Tentang Irigasi.