

# FUNGSI-FUNGSI KELEMBAGAAN UTAMA DALAM PEMBENTUKAN UNIT PENGELOLA IRIGASI MODERN DI INDONESIA: SEBUAH REKOMENDASI UNTUK PENERAPAN KEBIJAKAN

Bangkit A. Wiryawan<sup>1</sup>, Gitta Anggraini<sup>2</sup>, Astari Febriani Setiawan<sup>3</sup>

## Abstract

*Establishment of irrigation management unit in Indonesia has been addressed by the 2015-2019 National Five Year Plan. The need is based upon the weak management of irrigation networks. Out of 3,3 million hectare of irrigation networks, 52% is in bad condition in 2014. Therefore development of irrigation unit led by a manager is considered as an appropriate measure for improvement. This research tries to determine the essential factors in creating a modern irrigation management unit (UPIM). The effort is carried out through the auditing of the current irrigation management practices within the central irrigation schemes, either directly or through support assignment. Results from field survey is then analyzed using SWOT method, followed by determining the key success factors for the management. There are five main functions of modern irrigation management which are; (1) programming and information system, (2) operation and maintenance controlling, (3) irrigation protection, (4) knowledge center and human resources, and (5) water use planning and counseling (PTGA). Both knowledge center and PTGA are the managerial innovation of this research. All of the functions are then arranged as an organizational structure designed according to each irrigation typology. For the sake of successful UPIM implementation, support in the form of legal decree as well as operation manual that could be easily understood by all stakeholders are needed.*

**Key words:** irrigation; institutions; agriculture; modernization; management; water service

## Abstrak

Pembentukan unit pengelola irigasi di Indonesia merupakan amanat yang tertera dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019. Kebutuhan ini didasari pada masih lemahnya upaya pengelolaan jaringan irigasi. Dari 3,3 juta hektar luas jaringan, sebanyak 52% berada dalam kondisi buruk pada tahun 2014. Untuk itu pembentukan unit irigasi yang dibawah oleh seorang manajer merupakan langkah yang dianggap tepat untuk meningkatkan kondisi jaringan. Penelitian ini mencoba menemukan faktor-faktor utama yang perlu ada dalam pembentukan sebuah kelembagaan pengelola irigasi modern (UPIM). Upaya tersebut dilakukan melalui audit pelaksanaan kegiatan operasi dan pemeliharaan irigasi di daerah irigasi kewenangan pusat, baik yang dilaksanakan melalui mekanisme swakelola maupun melalui tugas pembantuan. Hasil temuan lapangan kemudian dianalisa melalui metode SWOT, diikuti dengan penentuan faktor-faktor kunci keberhasilan pengelolaan. Terdapat lima temuan fungsi utama pengelolaan irigasi modern dari hasil penelitian ini yaitu; (1) pemrograman dan sistem informasi, (2) pengendalian operasi dan pemeliharaan, (3) pengamanan irigasi, (4) knowledge center dan pengembangan SDM, dan (5) fungsi penyuluhan dan tata guna air (PTGA). Adanya fungsi knowledge center dan PTGA merupakan inovasi manajemen yang menjadi keunggulan dalam penelitian ini. Seluruh fungsi tersebut kemudian disusun dalam sebuah struktur kelembagaan yang didasarkan pada tipologi masing-masing daerah irigasi. Untuk kelancaran penerapan UPIM, diperlukan dukungan berupa surat keputusan serta pedoman pelaksanaan yang dapat dipahami oleh seluruh stakeholder.

**Kata kunci:** Irigasi; kelembagaan; pertanian; modernisasi; manajemen; pengairan

## I. PENDAHULUAN

Pengelolaan irigasi menjadi sorotan khusus terkait dengan program pemerintah untuk mewujudkan target ketahanan pangan nasional pada akhir rencana pembangunan

jangka menengah (RPJMN) pada tahun 2019 (Bappenas, 2015). Salah satu program prioritas adalah perbaikan lebih dari 3 juta ha jaringan irigasi, atau sebesar kurang lebih 52% dari keseluruhan luas jaringan di Indonesia. Program tersebut disertai juga dengan upaya peningkatan pengelolaan irigasi. yang selama ini dinilai belum efektif, efisien, dan berkelanjutan sehingga tingkat layanan irigasi

1. Pusat Kebijakan dan Penerapan Teknologi, Jl.

Pattimura Raya no. 20 Pos-el:

[bangkit.aditya@gmail.com](mailto:bangkit.aditya@gmail.com)

2. Pos-el: [gittaanggraini01@gmail.com](mailto:gittaanggraini01@gmail.com)

3. Pos-el: [astarifebrianis@gmail.com](mailto:astarifebrianis@gmail.com)

untuk mendukung peningkatan produksi

Belum optimalnya tingkat layanan irigasi selama ini disebabkan beberapa hal, antara lain:

- Kondisi jaringan irigasi yang sudah cukup tua dan cenderung mengalami penurunan.
- Perhatian Pemerintah dan Pemerintah Daerah (Pemda) belum optimal dalam penyelenggaraan operasi dan pemeliharaan irigasi.
- Kelembagaan operasi dan pemeliharaan dalam satu Daerah Irigasi (DI) belum terintegrasi dalam satu manajemen.
- Sistem pembiayaan yang kurang memadai (terbatasnya dana OP irigasi).
- Sumber Daya Manusia (SDM) pelaksana operasi dan pemeliharaan irigasi masih terbatas, baik dari sisi kuantitas maupun kualitas. Banyak tenaga yang pensiun dan belum ada penggantinya.
- Jenjang karier tenaga OP irigasi yang belum memadai.
- Banyak pelanggaran dalam penyelenggaraan OP seperti pencurian air, pelanggaran pemanfaatan sempadan dan lain-lain.

Permasalahan tersebut di atas telah mendorong pemerintah untuk melakukan penyempurnaan sistem pengembangan dan pengelolaan irigasi menjadi sistem irigasi partisipatif yang lebih efektif, efisien, dan berkesinambungan (*sustainable*) atau disebut dengan istilah modernisasi irigasi, yang lebih menitikberatkan pada upaya meningkatkan efisiensi irigasi dan tingkat layanan (Level of Services-LOS).

Dalam RPJMN 2015-2019 disebutkan bahwa salah satu strategi dalam rangka peningkatan layanan irigasi adalah melalui pembentukan manajer irigasi sebagai pengelola pada satuan daerah irigasi. Pada program IPDMIP sub-output 3.2 tentang *Improvement of irrigation systems field management*, disebutkan bahwa pembentukan Unit Pengelola Irigasi (*Irrigation Management*

pertanian masih belum optimal.

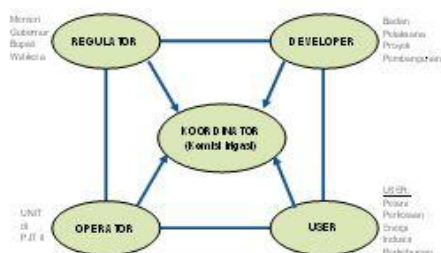
*Unit / IMU*) adalah untuk mencapai kinerja sistem irigasi yang berkelanjutan (PUPR, 2015). Selain itu, dalam 40 Butir Garis Besar Pemikiran Modernisasi Irigasi, disebutkan bahwa setiap Daerah Irigasi yang melaksanakan Modernisasi irigasi, dikelola oleh Unit Pengelola Irigasi Modern/UPIM (PUPR, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembentukan UPI maupun UPIM adalah tuntutan strategis yang berdampak luas (level nasional), sebagaimana telah diamanatkan dalam RPJMN 2015-2019 dan diuraikan secara lebih rinci dalam rencana strategis Direktorat Irigasi dan Rawa Tahun 2015-2019 (PUPR, 2015), dan buku Pokok-pokok Modernisasi Irigasi 2014 (Arif, et. al., 2014). Untuk itu maka penelitian ini difokuskan pada perancangan manajemen UPIM, terutama struktur dasarnya, yang belum pernah disusun selama ini.

Adapun rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah “fungsi-fungsi utama apa yang diperlukan dalam perancangan Unit Pengelola Irigasi Modern?” serta “bagaimana fungsi-fungsi tersebut berperan dalam suatu struktur kelembagaan yang baku?”. Dalam makalah ini, pertanyaan-pertanyaan tersebut diletakkan dalam konteks kelembagaan, sehingga kemudian dapat dirancang suatu bentuk kelembagaan pengelola yang ideal.

Penelitian ini bermaksud untuk memberikan kontribusi terhadap upaya penguatan pengelolaan irigasi serta peningkatan pelayanannya, sebagaimana disinggung dalam RPJMN 2015-2019, dengan tujuan untuk menyusun rancangan kelembagaan unit pengelolaan irigasi modern. Selain itu, sejumlah rekomendasi kebijakan untuk implementasi UPIM juga akan disertakan pada bagian akhir.

## II. TINJAUAN PUSTAKA



Keterangan:

- Regulator, kuat dan konsisten dalam pengawasan dan pembinaan
- Koordinator (Komisi irigasi) yang kuat dan intensif.
- Developer, penyempurnaan fisik secara bertahap dan periodik (BWS, BBWS, atau UPT daerah).
- Operator, Unit pelayanan yang tersendiri, khusus melayani pengelolaan irigasi dalam daerah irigasi, sejak dari bangunan utama sampai pintu sadap tersier.
- User, yaitu Institusi pemanfaat air (P3A) yang harus makin diperkuat, mengingat blok tersier yang menjadi tanggung jawab P3A akan juga akan mengikuti modernisasi.

Sumber : Arif, et.al. (2014)

Gambar 1. Hubungan Kelembagaan Pengelola Irigasi di Indonesia

Modernisasi irigasi menurut FAO (Renault, 1999) adalah suatu perubahan mendasar yang terjadi pada praktek manajemen irigasi. Perubahan ini meliputi perubahan tidak hanya infrastruktur fisik tetapi juga struktur kelembagaan terkait hak guna air, jasa keairan, serta akuntabilitas. Senada dengan hal tersebut, Soekrasno (2011), menguraikan bahwa modernisasi irigasi merupakan upaya mewujudkan sistem pengelolaan irigasi partisipatif berorientasi pada pemenuhan tingkat layanan irigasi secara efektif, efisien, dan berkelanjutan dalam

rangka mendukung ketahanan pangan dan air melalui peningkatan keandalan penyediaan air, prasarana, pengelolaan irigasi, institusi pengelola, dan sumberdaya manusia [6]. Pelaksanaan modernisasi irigasi dilakukan dengan memakai pembaharuan tiga unsur (Arif, et.al., 2014), yaitu (i) pengembangan keandalan ketersediaan air dan teknologi, (ii) pengembangan pengelolaan irigasi, institusi, dan pelibatan para pelaku dalam pengelolaan irigasi (lihat gambar 1), dan (iii) pembaharuan dalam proses pembiayaan.

**Tabel 1. Indikator Tingkat Layanan dan Tahapan Irigasi Modern**

No	Indikator Tingkat Layanan	Irigasi Sekarang/ Konvensional	Irigasi Modern		
			Minimal	Menengah	Lanjutan
1	Indeks per-tanaman	120% padi, 20% palawija	140-160% padi, 50% palawija	160-200% padi, 50% palawija	180-250% padi, 50% palawija
2	Kehilangan air	40-60%	40-50%	30-40%	10-30%
3	Selang alokasi air	10-15 hari	3-7 hari	1-3 hari	1-3 hari
4	Produktivitas air	0,5 kg GKG/m <sup>3</sup>	0,6-0,7 kg GKG/m <sup>3</sup> air	0,7-0,8 kg GKG/m <sup>3</sup> air	0,8-1,0 kg GKG/m <sup>3</sup> air
5	Penyediaan air: kecukupan, keandalan, keadilan, keluwesan	Kurang	Cukup	Baik	Handal
6	Sistem pengaliran air	Orientasi pasok	Orientasi Semi-kebutuhan	Orientasi kebutuhan penuh	Orientasi kebutuhan penuh
7	Alokasi air irigasi	Berdasarkan Pastten, Faktor K	Alokasi sesuai kebutuhan dan semi pasokan	Alokasi sesuai kebutuhan (ideal)	Orientasi kebutuhan penuh
8	Pengendalian muka air	Pengendalian hulu	Pengendalian hulu	Pengendalian hilir sebagian	Pengendalian hilir penuh
9	Metoda penggunaan air: permukaan, curah, tetes	Dominasi irigasi permukaan	Fasilitas irigasi permukaan, curah, tetes sebagian	Fasilitas irigasi permukaan, curah, tetes penuh	Fasilitas irigasi permukaan, curah, tetes penuh
10	Penggunaan air	Kontinyu	Kontinyu dan intermitten sebagian	Intermitten sebagian	Intermitten penuh
11	Hak guna air	Belum ada	Ada sebagian	Ada penuh	Ada penuh
12	Drainase	Luas sawah gagal panen karena banjir tidak diketahui	Luas sawah gagal panen karena banjir 20-30%	Luas sawah gagal panen karena banjir 10-20%	Luas sawah gagal panen karena banjir 0-10%

Sumber: Arif, et.al., (2014)

Pelaksanaan modernisasi irigasi di banyak negara tidak semua dilakukan hanya melalui pembangunan infrastruktur, tetapi justru lebih mementingkan pembaharuan institusi, perkuatan kapasitas pelaku. Upaya pelaksanaan modernisasi irigasi di Indonesia menggunakan konsep lima pilar, yaitu (i) peningkatan keandalan penyediaan air irigasi, (ii) perbaikan sarana dan prasarana irigasi,

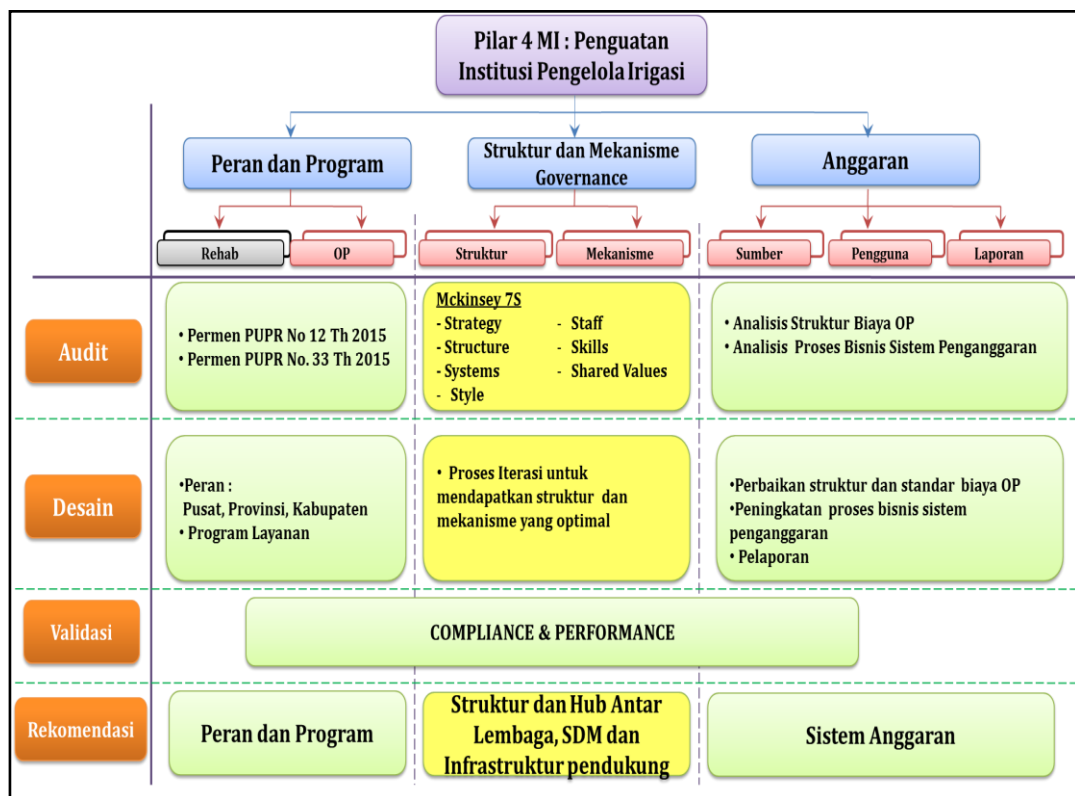
(iii) penyempurnaan sistem pengelolaan irigasi, (iv) penguatan institusi pengelola irigasi, dan (v) pemberdayaan sumberdaya manusia pengelola irigasi (Arif, et.al., 2014). Dalam pelaksanaannya, pada tiap tahapan irigasi modern diharapkan dapat memenuhi tingkat layanan yang terdiri dari 12 indikator. Indikator tingkat layanan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Institusi irigasi modern selalu tidak dapat dipisahkan dari manusia pelaku irigasi modern. Diperlukan suatu hampiran baru yang mengadopsi pemikiran untuk dapat menganggap manusia yang utuh yaitu manusia yang mempunyai kecerdasan (*human capital*). Sebagai manusia yang utuh maka dia akan dapat mengembangkan seluruh pengetahuan dan kemampuannya sebagai suatu hasil proses belajar. Modal manusia (*human capital*) menganggap manusia sebagai makhluk tuhan di muka bumi yang mempunyai kecerdasan intelektual, emosional, dan sosial-spiritual secara utuh. Dengan kemampuan yang dimilikinya, manusia akan dapat mengembangkan kecerdasan dan pengetahuannya untuk berkreasi dan

pihak (Tjakraatmaja. J.H dan D.C Lantu, 2006). Hampiran *human capital* memfokuskan untuk membangun suatu organisasi pembelajar dengan mengedepankan hampiran pengembangan modal manusia sebagai bagian dari modal kecerdasan (*intellectual capital*) yang dimilikinya.

### III. METODE

Penelitian ini merupakan upaya deksriptif-eksplanatif dalam menyusun dan menjelaskan fungsi-fungsi wajib untuk mendukung irigasi modern. Terdapat empat tahapan studi yang dilakukan yaitu audit, desain, validasi, dan rekomendasi. Pada tahapan audit, peran dan program layanan dikaji dengan



Sumber: penulis

**Gambar 2.** Kerangka Rancangan Analisis UPIM

berinovasi.

Pengembangan *human capital* menurut Tjakraatmadja menuntut pengembangan manusia agar dapat mencapai fitrahnya sebagai pemberi makna, sebagai sumber pengungkit dan penghela organisasi untuk menciptakan kesejahteraan bagi semua

menggunakan Permen PUPR No 12/2015 tentang Operasi dan Pemeliharaan Irigasi, sementara audit sistem dan mekanisme *governance* menggunakan metode 7S McKinsey (*strategy, structure, system, staff, skill, style, dan shared values*). Untuk audit sistem anggaran menggunakan struktur biaya

OP dan proses bisnis anggaran yang meliputi sumber anggaran, pola penggunaan, dan sistem pelaporan.

Pada tahapan desain, metode yang digunakan adalah SWOT. Hasil desain rancangan UPIM kemudian divalidasi. Pada tahap validasi digunakan metode *compliance* dengan menggunakan peraturan menteri dan peraturan terkait lainnya sebagai acuan pokok. Sedangkan validasi aspek *performance* menggunakan Indikator Tingkat Layanan dan Tahapan Irigasi Modern. Tahap terakhir yaitu tahap rekomendasi yang mencakup peran dan program layanan, struktur dan hubungan antar lembaga, SDM, infrastruktur pendukung, dan sistem anggaran. Secara lebih detil kerangka pikir kajian ini tertuang pada Gambar 2.

Populasi penelitian ini meliputi delapan Daerah Irigasi di Indonesia yang akan dimodernisasi. Penentuan jumlah sampling dilakukan berdasarkan metode purposive sampling. Dasar dari purposive sample adalah daerah yang akan diimplementasikan modernisasi irigasi sesuai dengan informasi yang diterima dari Tim Modernisasi Irigasi. Dari delapan DI tersebut ditentukan empat DI sebagai lokasi penelitian yang masing-masing mewakili tiap-tiap tipologi pengelolaan DI (lihat tabel 2). Penelitian lapangan sendiri dilaksanakan selama enam bulan antara Mei dan Oktober 2016.

**Tabel 2. Lokasi Studi**

No	Tipologi	Lokasi
1.	DI Pusat Lintas Provinsi	(1) DI Colo
2.	DI Pusat Lintas Kabupaten	(2) DI Wadaslintang
		(3) DI Rentang
3.	DI Pusat dalam Satu Kabupaten	(4) DI Tajum
4.	DI Provinsi	(5) DI Cisadane Empang

Sumber: penulis

#### IV. HASIL DAN DISKUSI

Berdasarkan hasil pemetaan kondisi lapangan di lima daerah irigasi kewenangan pusat yang menjadi lokasi penelitian, ditemukan bahwa terdapat dua pola pengelolaan utama, yaitu metode swakelola dan metode tugas perbantuan (TP). Pada pola pertama, pengelolaan dilakukan sendiri oleh unit pengelola sumber daya air, dalam hal ini

adalah Balai/Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS) atau Balai Wilayah Sungai yang berada di bawah Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi. Dalam penelusuran lapangan yang dilakukan oleh tim, yang menjadi contoh kasus adalah pengelolaan irigasi di BBWS Bengawan Solo Kementerian PUPR dan BWS Ciliwung-Cisadane di bawah Dinas Pengelolaan SDA Provinsi Jawa Barat. Sementara itu, pengelolaan melalui mekanisme penugasan pengelolaan (TPOP) merupakan pelimpahan kewenangan pengelolaan daerah irigasi pusat kepada dinas provinsi/kabupaten setempat. Anggaran pengelolaan berasal dari APBN Kementerian PUPR, namun pelaksanaan pengelolaan berada di dinas provinsi/kabupaten.

Masing-masing metode pengelolaan tersebut memiliki sejumlah permasalahan dalam pelaksanaannya yang telah menghambat keberlanjutan pengelolaan. Adapun intisari permasalahan dalam pengelolaan irigasi dapat dikelompokkan berdasarkan pilar-pilar pengelolaan, meliputi:

- a) Permasalahan terkait ketersediaan air irigasi dan sumber air
  - Debit air di mayoritas Daerah Irigasi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan petani.
  - Terjadi konflik pemenuhan kebutuhan air yang disebabkan oleh keterbatasan air. Ini adalah salah satu masalah yang ditemukan di jaringan irigasi Colo pada musim kemarau pada saat masa tanam kedua.
- b) Permasalahan terkait prasarana
  - Jaringan irigasi masih belum optimal untuk mendukung pertanian, hal ini dapat dilihat misalnya pada kinerja DI Colo untuk prasarana fisik yang hanya sebesar 29,9%, sementara kinerja ideal adalah 35% (Direktorat OP, 2016).
  - Alat penghitung debit air belum tersedia sehingga belum dapat dilakukan perhitungan secara akurat.
  - Bangunan pengaman berupa patok banyak yang hilang/dipindahkan oleh masyarakat dengan maksud memperluas lahan.
- c) Permasalahan dalam sistem pengelolaan
  - Alokasi air global masih berupa perkiraan kasar dan belum sesuai kebutuhan. Metode yang digunakan masih merupakan metode yang lama.

- Periode waktu alokasi air (operasi pintu) adalah 10-15 harian sehingga tidak tepat, sedangkan dalam modernisasi irigasi yang diharapkan adalah alokasi air secara *real time*, yaitu alokasi dalam hitungan hari atau bahkan jam.
  - Penerapan blangko Operasi (Blanko O) dan Pemeliharaan (Blanko P) tidak optimal Karena banyak petani yang tidak mengisi seluruh blangko. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman petani tentang fungsi masing-masing Blanko.
  - Penerapan sistem Operasi dan Pemeliharaan masih kurang konsisten.
- d) Permasalahan terkait kelembagaan
- Institusi koordinasi (komisi irigasi) baik ditingkat provinsi maupun kabupaten sudah ada tetapi sebagian besar tidak aktif.
  - Institusi pelaksana (pengamat, Juru, PPA, POB) sudah ada namun kurang optimal.
  - Institusi pemanfaat air (P3A) sudah ada namun sebagian aktif dan sebagian tidak aktif.
  - Petani menganggap pengelolaan irigasi terhambat oleh birokrasi yang rumit. Usulan petani untuk perbaikan jaringan sulit mendapat respon segera oleh BBWS.
- e) Permasalahan Sumber Daya Manusia (SDM)
- Jumlah tenaga kerja yang terlibat dalam pengelolaan OP irigasi masih kurang.
  - Kualitas tenaga kerja belum sesuai dengan pekerjaan dan tidak merata (sebagian baik dan sebagian kurang baik).
  - Sebagian besar SDM belum mendapatkan pelatihan sehingga hasil pekerjaan belum sesuai dengan kebutuhan operasional di lapangan.
  - Banyak petugas lapangan yang belum memiliki sertifikat tenaga ahli dan / terampil.

Berdasarkan pemetaan berbagai permasalahan tersebut di atas yang tergolong sebagai komponen *weakness* dan *threat* dalam analisis SWOT, kemudian dilanjutkan dengan perumusan *key success factor* yang mempertimbangkan komponen penguat dan kesempatan (*strength and opportunity*).

Hasilnya didapatkan sepuluh *key success factor* (KSF) yang menentukan dalam pengelolaan irigasi, baik yang dilakukan melalui metode swakelola maupun titip kelola, yaitu:

- a. Dukungan dan komitmen pemerintah pusat maupun daerah untuk pembinaan, perencanaan dan pembiayaan.
- b. Menerapkan sistem informasi yang komprehensif.
- c. Adanya *knowledge management system*.
- d. Sinkronisasi *demand & supply* pada aspek jumlah, anggaran, jadwal, dan kebijakan antar wilayah.
- e. Adanya Early warning system yang mampu mengantisipasi kegagalan sistem OP dan konflik yang muncul.
- f. Sistem dan Kebijakan SDM yang adil dan layak serta berbasis kompetensi (MPP, Karir/status, Performance Appraisal, Remunerasi, dan Training).
- g. Pengambilan keputusan yang inklusif dan partisipatif.
- h. Desain struktur organisasi UPIM dengan rentang kendali yang manageable dan mampu mengakomodasi koordinasi dan kolaborasi dengan baik secara internal dan eksternal.
- i. Mengaplikasikan *enterprise asset management*, yang merupakan kewajiban pengelola irigasi sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 77/2001 tentang Irigasi.

Dua poin pertama KSF di atas sangat terkait dengan adanya mekanisme informasi dan penyusunan program. Poin ketiga sangat merupakan suatu upaya sosialisasi dan internalisasi nilai-nilai irigasi modern yang kemudian diterapkan ke dalam suatu mekanisme mutakhir dengan memanfaatkan teknologi dan sistem informasi modern. Keberhasilan pada poin ke empat dan kelima sangat tergantung pada keberadaan mekanisme pengendalian dan pengamanan pengelolaan irigasi. Sementara itu pengembangan SDM merupakan intisari dari poin enam.

Dalam pelaksanaan pengelolaan, diperlukan suatu fungsi yang dapat mewadahi partisipasi masyarakat sekaligus menjadi ujung tombak pelaksanaan sosialisasi dan upaya edukasi masyarakat. Fungsi ini, yang terkait dengan poin tujuh di atas, berupa fungsi penyuluhan. Poin kedelapan di atas merupakan prinsip umum dalam perancangan kelembagaan, sementara poin terakhir adalah

peran wajib yang harus dilaksanakan berdasarkan peraturan yang berlaku.

Rumusan fungsi-fungsi tersebut secara lebih sederhana dapat dikelompokkan ke dalam lima unit pengelolaan sebagai berikut:

1. Unit sistem informasi dan program operasi dan pemeliharaan
2. Unit pengendali operasi dan pemeliharaan
3. Unit pengamanan irigasi
4. Unit *human capital* dan *knowledge center*
5. Unit penyuluhan dan tata guna air

Adapun uraian fungsi-fungsi wajib UPIM tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Sub Unit sistem informasi dan program OP

Sub unit ini terdiri dari bagian sistem informasi, program operasi, dan program pemeliharaan yang bertugas dalam mengumpulkan data, menganalisis data, membuat kebijakan dan program, membuat rencana anggaran, dan mengembangkan infrastruktur data.

- 2) Sub Unit pengendali OP

Sub unit pengendali OP memiliki fungsi (1) Kepatuhan dan (2) Kinerja. Fungsi Kepatuhan memastikan semua tata laksana dijalankan sesuai dengan pedoman dan manual OP yang berlaku. Jika tidak tersedia pedoman dan manual OP, maka digunakan *best practice* yang ada dengan memperhatikan efektifitas, efisiensi, dan nilai-nilai ekonomis. Sedangkan fungsi Kinerja memastikan implementasi perencanaan OP untuk mencapai standar pelayanan minimum (SPM) OP, jika tidak ada standar pelayanan minimum maka digunakan prinsip historikal progresif yaitu meningkatkan kualitas layanan yang lebih baik dari periode (hari/minggu/bulan) sebelumnya.

Kegiatan operasi meliputi: pengumpulan data kebutuhan dan ketersediaan air, analisis kebutuhan dan

ketersediaan air, penyusunan neraca air, rencana dan pelaksanaan pembagian air, serta monitoring dan evaluasi.

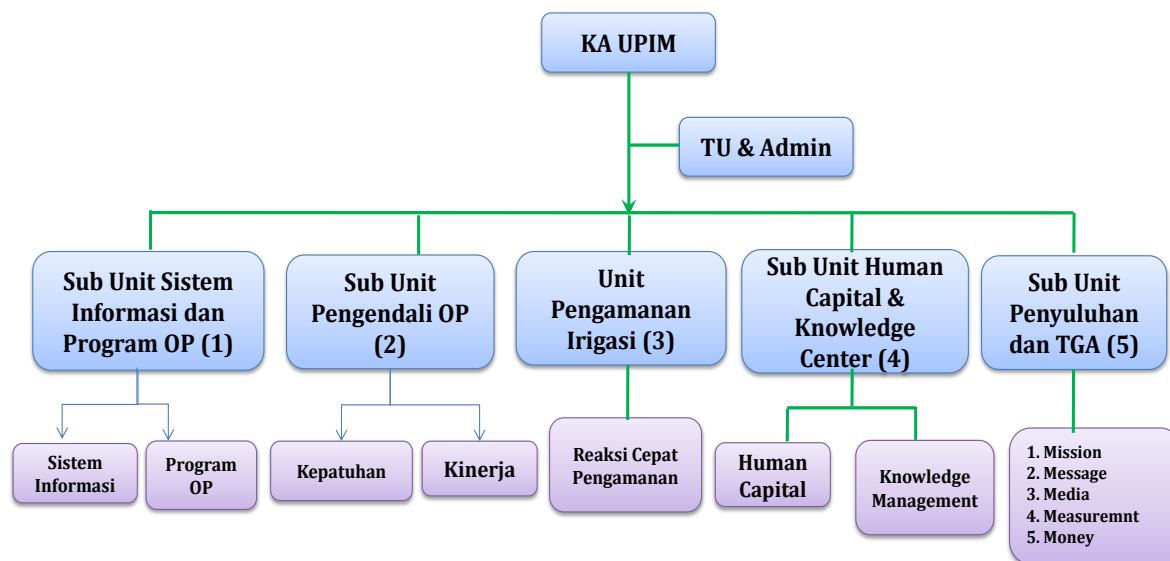
Kegiatan pemeliharaan meliputi: inspeksi rutin untuk mencatat kondisi dan fungsi jaringan irigasi (saluran dan bangunan), analisis tingkat kerusakan, analisis penyebab kerusakan, pengembangan solusi, implementasi perbaikan, serta monitoring dan evaluasi. Jenis-jenis pemeliharaan adalah pemeliharaan rutin, pemeliharaan berkala, pemeliharaan darurat, dan rehabilitasi.

- 3) Sub Unit Pengamanan Irigasi

Sub unit pengamanan irigasi dilaksanakan oleh Brigade Konflik yang bekerjasama dengan satpol PP (pelanggaran UU) dan PPNS (penyidik PNS) dalam fungsi pengamanan jaringan dari upaya pihak-pihak yang melakukan pengrusakan jaringan, pencurian alat-alat dan prasarana di dalam jaringan, pengambilan air yang tidak sesuai dengan perencanaan, bangunan-bangunan liar, penertiban garis sempadan saluran, pelanggaran lainnya (misal: memandikan hewan), dan pemberian sanksi terhadap pelanggaran. Unit pengamanan irigasi meliputi aspek tata air dan tata ruang dimana terdapat *early warning system* dalam pelaksanaannya. Tata laksana *early warning system* antara lain, *risk analysis, monitoring and warning, dissemination and communication*, dan *response capability*.

- 4) Sub Unit *Human Capital* and *Knowledge Center*

Pada sub unit ini, terdapat fungsi *Human Capital* yang bertugas dalam urusan terkait perekrutan dan seleksi, pelatihan, sertifikasi, penilaian kinerja, remunerasi, serta pengembangan karir. Fungsi *Knowledge Management* bertugas dalam urusan akuisisi, asimilasi, internalisasi, sosialisasi, transformasi, eksploitasi/pemanfaatan, koordinasi, kolaborasi, dan komunikasi. Peran *knowledge management* cukup banyak dan beragam, namun intinya adalah penanaman nilai internal, berbeda dengan fungsi PTGA yang lebih bersifat eksternal.



Sumber: penulis

**Gambar 3.** Rancangan Fungsi-Fungsi Wajib UPIM dalam Struktur Kelembagaan

Pada sub-unit ini juga dirancang berbagai pelatihan peningkatan kompetensi para petugas UPIM, mulai dari petugas lapangan (PS, PPA, Juru/Mantri, Pengamat) hingga kepala UPIM, seperti sekolah juru, pelatihan irigasi, dan pelatihan keahlian lainnya. Kepala seksi (unit) yang ada di UPIM perlu melakukan peningkatan keahlian dalam rangka pengayaan pengetahuan baik yang bersifat teknis maupun non-teknis, contoh pelatihan pengembangan *software*, pelatihan sertifikasi irigasi, pelatihan penyuluhan (*coaching*), dan lainnya. Konsep pembentukan tata kerja fungsi pelaksana *human capital* dan *knowledge center* akan dikaji secara lebih lanjut. Konsep human capital yang sudah ada selama ini baru terdapat pada institusi bisnis, namun pada institusi non-profit belum tersedia.

#### 5) Sub Unit Penyuluhan dan Tata Guna Air (PTGA)

Sub unit ini bertugas untuk mewadahi terjadinya pembelajaran antar pelaku dalam pengelolaan irigasi dalam memberikan pengetahuan berkaitan dengan pengelolaan irigasi, serta kemudian juga peningkatan keahlian terkait teknik pertanian dan tentang kelembagaan irigasi. Selain itu, pada fungsi ini ditekankan pula peran

sosialisasi dan edukasi peningkatan kepedulian masyarakat terhadap jaringan irigasi.

Seluruh fungsi esensial tersebut dapat diinternalisasikan dalam struktur kelembagaan yang bersifat operasional. Struktur tersebut dikepalai oleh seorang manajer (Kepala UPIM), yang menjadi pemimpin tertinggi dalam satu unit pengelolaan. Selain kelima fungsi, kelembagaan pengelola irigasi modern juga dilengkapi dengan sub unit tata usaha, keuangan, dan administrasi. Sub unit ini berfungsi melaksanakan tugas-tugas kesekretariatan. Susunan kelembagaan UPIM yang ideal berdasarkan penemu-kenalan terhadap permasalahan dan faktor-faktor kunci pengelolaan irigasi dapat dilihat pada Gambar 3. Sebagai tambahan, diletakkan pula sub-sub fungsi (warna ungu) yang merupakan fungsi turunan langsung dari fungsi di atasnya.

Dalam pelaksanaan pengelolaan, terdapat dua metode pengelolaan eksisting yang dapat diterapkan. Metode pengelolaan pertama adalah swakelola, yaitu pelaksanaan pengelolaan berada secara langsung di bawah lembaga pemerintah terkait, dalam hal ini adalah Kementerian PUPR dan BBWS. Metode eksisting yang kedua adalah pengelolaan secara titip kelola, yang dilaksanakan dengan melimpahkan kewenangan pengelolaan kepada unit lain, yang dalam hal ini terbagi dua; yaitu pada struktur eksisting Balai Besar Wilayah



Sungai (BBWS) untuk pengelolaan di tingkat pusat, serta untuk tingkat daerah baik provinsi maupun kabupaten pengelolaan berada di bawah Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air atau dinas lain yang terkait. Dalam pengelolaan secara titip kelola, tidak diperlukan pembentukan unit-unit UPIM secara khusus, melainkan hanya “dititipkan” di unit yang ada di bawah BBWS/Dinas Pengelolaan SDA dan atau dinas lain yang terkait. Pola titip kelola ini merupakan pola transisi dari model pengelolaan irigasi konvensional menuju model pengelolaan modern.

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan, maka sebelumnya diperlukan sebuah payung hukum berupa surat keterangan yang disahkan oleh pejabat setingkat menteri atau direktur jenderal, atau disahkan oleh pejabat daerah setingkat gubernur/bupati atau kepala dinas terkait untuk pengelolaan dengan pola titip kelola. Selain itu, perlu juga disusun pedoman pelaksanaan atau panduan yang bersifat detail dan dapat dipahami oleh seluruh stakeholder. Dokumen-dokumen ini bertindak sebagai alat bantu utama dalam penerapan *pilot project* UPIM di lokasi yang ditentukan. Dokumen yang dimaksud mengatur tata cara dan persyaratan minimum baik prasarana maupun personalia yang diperlukan dalam penyelenggaraan UPIM. Ke depannya, pedoman dan panduan ini juga penting untuk mendukung keberhasilan penerapan UPIM pada skala nasional yang lebih luas baik di daerah irigasi pusat maupun daerah.

## V. KESIMPULAN

Penyediaan air irigasi untuk pertanian menjadi salah satu perhatian utama dalam RPJMN 2015-2019. Untuk itu, ditetapkan bahwa pengelolaan irigasi perlu dilakukan secara terintegrasi di bawah satu unit pengelolaan (*management unit*) yang bersifat partisipatif. Dalam penelitian ini, unit tersebut dinamakan Unit Pengelola Irigasi Modern (UPIM). Berdasarkan hasil audit terhadap praktik pengelolaan irigasi di lima wilayah DI, baik melalui mekanisme swakelola maupun tugas pengelolaan, ditemukan sepuluh faktor kunci yang dapat mendukung keberhasilan pengelolaan irigasi. Sepuluh faktor tersebut kemudian dirumuskan sebagai fungsi-fungsi yang wajib

perlu dibentuk dalam pengelolaan irigasi secara modern. Kelima fungsi tersebut adalah: (1) Unit sistem informasi dan program Operasi dan Pemeliharaan, (2) Unit pengendali Operasi dan Pemeliharaan, (3) Unit pengamanan irigasi, (4) Unit human capital dan knowledge center, dan (5) Unit penyuluhan dan Tata Guna Air. Penerapan pengelolaan dapat dilakukan secara swakelola maupun titip kelola, yaitu dengan cara melimpahkan kewenangan pada pemerintah daerah provinsi maupun kabupaten. Selain itu UPIM membutuhkan dukungan berupa legalisasi lembaga yang dapat diatur melalui surat ketetapan menteri/gubernur/bupati, dan harus dilengkapi dengan pedoman pelaksanaan yang mendetail dan dapat dipahami oleh seluruh stakeholder baik di tingkat pusat maupun daerah.

## REFERENSI

1. Arif, Sigit Supadmo; Prabowo, Abi et. al., (2014), *Pokok-pokok Modernisasi Irigasi Indonesia*. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air.
2. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, (2015), *Buku I Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2015-2019*.
3. Direktorat Operasi dan Pemeliharaan (2016) *Informasi Kinerja Jaringan Irigasi Daerah Irigasi Colo*. Kementerian PUPR
4. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Direktorat Irigasi dan Rawa, (2015), *Rencana Strategis Direktorat Irigasi dan Rawa 2015-2019*. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian PUPR.
5. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, (2015), *Manager Irigasi dan Knowledge Center*.
6. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, (2015), Peraturan Menteri PUPR No. 12 / 2015 tentang Operasi dan Pemeliharaan Irigasi.
7. Pemerintah Republik Indonesia. Peraturan Pemerintah No. 77 / 2001 tentang Irigasi. 2001.

8. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum. (2011). *Pedoman Umum Modernisasi Irigasi: Kajian Akademik*. Kementerian Pekerjaan Umum.
9. Renault, Daniel (1999) , Modernization of Irrigation Systems: A Continuing Process, Proceedings of the 5<sup>th</sup> ITIS Network International Meeting, Aurangabad, 28-30 October 1998.
10. Soekrasno, (2011), Modernisasi Pengelolaan Irigasi Saluran Sekunder Barugbug pada Sistem Irigasi Jatiluhur dalam Rangka Quick Win Tahun 2012. (Makalah).
11. Tjakraatmaja. J.H dan D.C Lantu, (2006), *Knowledge Management dalam konteks organisasi pembelajar*. SBM. ITB.327.

