

OPERASI DAN PEMELIHARAAN (O&P) IRIGASI MASA DEPAN

Sebuah gagasan mengantisipasi perubahan kebijakan dan lingkungan¹

Sigit Supadmo Arif¹⁾

PENGANTAR

Menyusul gerakan reformasi sosial politik di Indonesia maka terjadi pula tuntutan pembaharuan di segala bidang termasuk sektor sumberdaya air. Pada bulan April 2004, pemerintah Republik Indonesia telah mengeluarkan Undang-undang (UU) no. 7/2004 tentang Sumberdaya Air (SDA) sebagai pengganti UU no 11/1974 tentang Pengairan dan kemudian untuk subsektor irigasi telah dikeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) no 20/2006 tentang irigasi. (Ditjen SDA, 2006).

Dalam PP no 20/2006 pasal 1 dikatakan bahwa pengelolaan irigasi terdiri atas tindakan O&P irigasi serta rehabilitasi irigasi. Lebih lanjut dalam pasal 2 ayat 1 disebutkan bahwa tujuan irigasi adalah meningkatkan produksi pertanian dalam rangka pencapaian ketahanan pangan dan kesejahteraan petani. Dengan demikian bahasan tentang O&P irigasi secara serbacadup akan sangat bermanfaat untuk mendukung kebijakan pembangunan pertanian pada umumnya. Perubahan kebijakan pertanian nasional sebetulnya telah dimulai sejak dikeluarkannya Undang-undang no 12/1992 tentang budidaya tanaman yang bermakna bahwa pembangunan pertanian mengacu pada hampiran partisipatif. Hal ini sangat sesuai dengan PP no 20/2006 tersebut.

Adanya perubahan-perubahan aturan dan paradigma tersebut tentu saja akan mengimbas pada pelaksanaan O&P irigasi yang menjadi inti pelaksanaan manajemen irigasi. Makalah ini bertujuan untuk membahas tentang tindakan O&P irigasi masa depan sebagai suatu respons terhadap terjadinya perubahan paradigma dalam pelaksanaan kebijakan pertanian termasuk irigasi di Indonesia.

PERUBAHAN LINGKUNGAN STRATEGIS

Perubahan-perubahan paradigma dalam pengelolaan sumberdaya air terjadi dengan ditandai adanya beberapa perubahan fenomena, yaitu : (i) keinginan masyarakat global

untuk menghormati hak azasi manusia sehingga memicu timbulnya proses demokratisasi. Dalam konteks pengelolaan sumberdaya air, maka hak untuk memperoleh air bagi kehidupan setiap individu manusia menjadi satu isu sangat penting; (ii) ketersediaan air sangat terbatas dan beragam baik secara spasial, temporal maupun mutu sedangkan permintaan terhadap air untuk berbagai kepentingan kehidupan manusia semakin meningkat; dan (iii) adanya tuntutan untuk melakukan manajemen sumberdaya alam termasuk air secara keberlanjutan dan berwawasan lingkungan (Golubev, 1993; Heintz, 2004; Shiva, 2002).

Dengan munculnya fenomena-fenomena tersebut maka manajemen sumberdaya air akan menjadi lebih rumit; dan apabila tidak dilaksanakan secara sepadan akan dapat memicu timbulnya *chaos* di tengah masyarakat. *Chaos* timbul karena terjadinya perbedaan antara kebijakan yang diterbitkan dan tindakan yang diimplementasikan. Apabila *chaos* tidak segera dipahami dan diantisipasi maka pengelolaan sumberdaya air menjadi rawan terhadap timbulnya konflik dan anarkhi di setiap aras manajemen (Facon, 2002; Shiva, 2004). Salah satu cara untuk dapat mengatasi masalah itu adalah dengan melakukan manajemen sumberdaya air secara tersistem, *holistic* dan serba cakup (*comprehensiveness*). Pelaksanaan manajemen sumberdaya air serbacadup ini menjadi hampiran global yang terus menerus diisukan oleh para ahli sejak akhir dasawarsa 80'an (Biswas dan El-Habr, 1993, Falkenmark, et al, 1987, the World Bank, 1993).

Pada tahun 1992 diadakan dua konvensi internasional tentang pengelolaan SDA yang mengacu pada paradigma baru, yaitu konvensi Dublin dan United Nation Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro. Konvensi Dublin 1992 mengemukakan empat prinsip untuk dipahami bersama, yaitu bahwa air merupakan suatu sumberdaya yang rawan dan penting untuk keberlanjutan serta keberlangsungan hidup manusia, pengelolaannya membutuhkan partisipasi masyarakat luas termasuk kaum perempuan dan air meru-

¹⁾ Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Jl. Sosio Yustisia, Bulaksumur, Yogyakarta 55281.

pakan kimah ekonomi (*economic good*). Kemudian dalam pertemuan di Rio de Janeiro pemahaman air sebagai kimah ekonomi diubah menjadi kimah ekonomi yang mempunyai fungsi sosial. Oleh sebab itu prinsip Dublin kemudian menjadi lebih terkenal dengan kesepakatan Dublin-Rio, 1992 dan menjadi dasar pijakan diskusi pada forum-forum dialog lanjutan tentang sumberdaya air di aras global. (GWP,2000; Solanes dan Gonzales-Villarreal, 1999).

Salah satu keputusan yang mengikat kita dalam konvensi-konvensi internasional tersebut adalah keinginan masyarakat global untuk melakukan suatu upaya pengelolaan sumberdaya air secara terpadu atau lebih dikenal dengan konsep *Integrated Water Resources Management* (IWRM). Keputusan ini diambil agar dapat mewujudkan keinginan masyarakat dunia untuk melakukan suatu tindakan yang mengacu pada *efektif water governance*. Konsep tersebut sebetulnya merupakan pelaksanaan *good water governance* dalam wawasan global (GWP, 2000). Tetapi persoalan baru muncul, yaitu karena adanya pluralisme budaya maka pelaksanaan IWRM di aras lokal menjadi sangat tidak mudah untuk dilaksanakan

Sesuai dengan diinginkannya pelaksanaan prinsip-prinsip demokrasi dan partisipasi dalam pembangunan sumberdaya air termasuk irigasi maka konsep manajemen irigasi yang dilakukan di banyak negara telah bergeser dari prinsip-prinsip monosentrisitas menjadi polisentrisitas. Konsep polisentrisitas ini sangat penting untuk dipahami karena pada dasarnya pengelolaan sistem irigasi merupakan pengelolaan *common pool resources*, CPR (Ostrom, 1999; Arif, 2003). Prinsip polisentrisitas ini menganggap sistem masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan sumberdaya air terdiri atas beberapa pusat atau arena berupa individu maupun kelompok masyarakat yang saling tumpang tindih dan mandiri untuk membentuk suatu tujuan bersama dalam manajemen.

Dengan bergesernya pemakaian azas monosentrisitas ke polisentrisitas maka sifat manajemen irigasi juga berubah dari manajemen produksi ke manajemen provisi (Ostrom, 1999; Huppert et al, 2001). Azas monosentrisitas yang dilakukan pada masa sebelum pembaharuan menekankan bahwa pemerintah bertindak sebagai institusi pelaksana manajemen irigasi di hampir di semua aras (*level*). Tujuan manajemen juga ditentukan atas dasar kebutuhan pemerintah dan bukan atas kepentingan *stakeholder* sehingga manajemen irigasi yang dilakukan, secara keseluruhan akan bersifat sebagai manajemen produksi. Pelaksanaan manajemen produksi ini dicirikan dengan pelaksanaan manajemen yang difokuskan pada hampiran teknis dan finansial, sehingga prinsip-prinsip partisipasi, transparansi dan akuntabilitas terabaikan (Huppert et al. 2001; Arif, 2004).

Sebaliknya dalam pelaksanaan manajemen irigasi provisi ini maka organisasi pemerintah tidak lagi secara sendirian dapat menentukan tujuan manajemen irigasi, tetapi juga harus memperhatikan pendapat para *stakeholder* termasuk petani sebagai pemanfaat utama. Konsep manajemen provisi juga berorientasi pada penyediaan jasa pelayanan (*service oriented*). Kottler (1994) dalam Malano dan Hofwegen (1999) men-takrifkan jasa pelayanan (*service*) sebagai : “.... *An activity or benefit that one party can offer to another that essentially intangible and does not result in the ownership of anything. Its production may or may not be tied to a physical product*”.

Dalam konteks manajemen irigasi maka bentuk aktifitas *intangible* seperti jasa pelayanan selalu berkaitan dengan produk fisik yang dihasilkan (air irigasi) dan perlu disadari bahwa sebetulnya air merupakan kimah ekonomi. Jasa pelayanan yang ditakrifkan seperti di atas juga memberikan konsekuensi yaitu : (i) adanya transaksi antara pemberi jasa pelayanan dengan pemanfaat yang diikat oleh jaminan jasa dan/atau mutu produk yang ditransaksikan dalam bentuk kecukupan air irigasi dan energi yang diperlukan, (ii) produktivitas barang niaga yang dihasilkan, dan (iii) kelestarian sumberdaya lingkungan (*environment resources*) estetika serta kesehatan lanskap (FTP-UGM, 2004)

Penyediaan jasa pelayanan tertentu dalam upaya manajemen irigasi akan menghasilkan air irigasi secara sepadan dalam jumlah, agihan dan waktu sehingga nantinya diharapkan akan dapat menghasilkan suatu produksi tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Jadi air irigasi bagi petani tak hanya mempunyai nilai fisik saja tetapi merupakan suatu kimah yang nantinya akan sangat menentukan kesejahteraan petani baik secara finansial maupun ekonomi (Malano dan Hofwegen, 1999; Uphoff,1992).

Pemahaman terhadap manajemen irigasi dengan persepsi provisi mempunyai efek terhadap pemahaman pelaksanaan O&P irigasi, yaitu bahwa persoalan O&P irigasi tidak dapat dipandang lagi sebagai suatu tindakan yang bersifat teknikal-ekonomikal belaka tetapi lebih pada upaya-upaya manajerial dan institusional. Tentu saja masalah teknikal dan ekonomikal juga termasuk di dalamnya dan tak dapat diabaikan begitu saja (Huppert et al. 2001).

Satu perubahan lingkungan strategis lainnya adalah perkembangan teknologi informasi dan multi media yang sangat cepat. Teknologi ini semakin murah dan mudah untuk diakses. Perkembangan ini menyebabkan pertukaran arus informasi dan komunikasi yang juga berlangsung sangat cepat. Akibatnya adalah bahwa masyarakat menjadi sangat terbuka karena informasi tak dapat dibatasi dan dimonopoli oleh satu pihak. Hal ni nantinya akan mempengaruhi pula bentuk institusi manajemen irigasi dan teknologi yang digunakannya.

PERUBAHAN KEBIJAKAN PEMERINTAH TENTANG IRIGASI PADA MASA REFORMASI

Mengikuti gerakan Reformasi sosial politik pada tahun 1998, pemerintah Republik Indonesia mengeluarkan Instruksi Presiden, INPRES no. 3/1999 tentang Maklumat Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi, PKPI. INPRES 3/1999 ini merupakan kebijakan pertama kali yang dikeluarkan Pemerintah Republik Indonesia dalam bidang manajemen sumberdaya air pada masa reformasi.

Maklumat tersebut secara garis besar memuat lima kebijakan, yaitu: (i) redefinisi tugas dan peran lembaga pengelolaan irigasi, (ii) pemberdayaan organisasi perkumpulan petani pemakai air (P3A), (iii) penyerahan pengelolaan irigasi (PPI) kepada P3A secara selektif, bertahap dan demokratis, (iv) tersusunnya suatu pola pembiayaan irigasi termasuk iuran pengelolaan irigasi, dan (v) pentingnya keberlanjutan irigasi. Untuk memperkuat sebagai aturan hukum, maka kebijakan PKPI tersebut dikukuhkan melalui Peraturan Pemerintah (PP) no 77/2001 sebagai pengganti PP no 23/1982 tentang Irigasi.

Dalam pelaksanaannya kemudian program pembaharuan irigasi tersebut secara cepat hanya terfokus pada pelaksanaan kebijakan kedua (pemberdayaan Perkumpulan Petani pemakai Air, P3A) dan kebijakan ketiga (PPI). Kebijakan pertama tidak pernah dihayati secara sepadan sehingga perubahan tatapikir (*mindset*) seluruh *stakeholder* manajemen irigasi tidak terbentuk (Arif, 2003). Untuk kebijakan keempat (prosedur pendanaan) belum pernah direalisasikan secara tuntas karena UU SDA no 7/2004 sudah disetujui untuk diundangkan dan UU no 7/2004 ini tak berkesesuaian dengan prinsip-prinsip pembaharuan yang terkandung dalam PP 77/2001.

Selanjutnya, Arif (2002) berpendapat bahwa kebijakan-kebijakan yang terkandung dalam Maklumat PKPI sebetulnya merupakan kebijakan-kebijakan yang berurutan dan tidak dapat dilaksanakan secara serentak. Apabila tidak maka akan timbul bias dalam pelaksanaan dan bahkan menjadi kehilangan makna karena kelima kebijakan hanya diinterpretasikan sebagai satu kebijakan saja. Keadaan ini menjadi nyata setelah beberapa kasus pelaksanaan PPI telah gagal untuk dapat menampilkan keseluruhan program tersebut secara mendasar seperti yang dicita-citakan. Bahadury et al (2004) misalnya memberikan suatu contoh bahwa pelaksanaan PPI yang kurang tuntas di kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta justru dapat mengancam keberlanjutan sistem irigasi yang telah diserahkan pada masyarakat tersebut .

Sebetulnya PP 77/2001 secara mendasar telah memberikan beberapa perubahan dan memberikan arahan pelaksanaan manajemen irigasi di masa depan dan ini sangat

berbeda dengan PP 23/1982 yang digantikannya. Arif (2004) mencatat sebanyak enam dasar perubahan yang diajukan di samping terdapat beberapa kelemahan konseptual. Kelemahan tersebut menjadikan PP 77/2001 juga tidak mudah untuk diimplementasikan secara sepadan (CRRD-UGM-IWMI, 2003).

Dengan diterbitkannya UU no 7/2004 tentang Sumberdaya Air maka kebijakan ketiga dan keempat dalam PKPI terpaksa harus ditinjau kembali. Dalam pasal 41 UU no 7/2004 tersebut dijelaskan bahwa pemerintah/pemerintah daerah berwenang untuk mengelola jaringan utama dan petani hanya berwenang untuk mengelola jaringan irigasi di aras tersier (BAPPENAS, 2004). Dipandang dari sudut pemberdayaan dalam manajemen irigasi, UU no 7/2004 ini sebenarnya lebih konservatif dibandingkan dengan PP 23/1982 tentang irigasi dan PP 14/1987 tentang penyerahan sebagian urusan pengelolaan irigasi kepada pemerintah daerah.

Dengan dikeluarkannya Peraturan Pemerintah (PP) no 20/2006 tentang irigasi menggantikan PP 77/ 2001 banyak hal menarik untuk dicermati dan semuanya itu agak berbeda dengan kebijakan yang tercantum dalam PP 77/2001. Perbedaan kebijakan antara PP 77/2001 dengan PP no 20/2006 disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1 Perbedaan antara PP 77/2001 dengan PP no 20/2006

Item	PP 77/2001	PP no 20/2006
Tujuan dan sasaran irigasi	Irigasi untuk peningkatan kesejahteraan petani	Irigasi untuk ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan petani
Kewenangan Azas manajemen	Seluruh sistem diserahkan pengelolaannya kepada organisasi petani	Pengelolaan bersama, pemerintah/ pemerintah daerah di aras jaringan utama dan petani di jaringan tersier
Konsep partisipasi	Polisentrisitas	Polisentrisitas semu karena adanya superioritas pemerintah. Wadah koordinasi antar pengguna dapat dibentuk pada sistem irigasi multiguna
Sumber air irigasi	Pemberdayaan	Mobilisasi sumberdaya dan pemberdayaan secara bertahap dengan persyaratan adanya perkuatan pemahaman birokrasi

Kemungkinan pengembangan teknologi	Air atmosferik, air permukaan dan air tanah Sangat mendukung pengembangan teknologi dan konsep manajerial	Lebih menekankan pada air atmosferik dan air permukaan. Air tanah tidak diprioritaskan Sangat mendukung pengembangan teknologi dan konsep manajerial
------------------------------------	--	---

Dari Tabel 1 dapat diperoleh pemahaman bahwa birokrasi pengelola irigasi masih mempunyai tatapikir yang konservatif dan bias terhadap kepentingan pemerintah/pemerintah daerah. Beberapa ulasan singkat tentang tatapikir pemerintah sebagai pelaksana pengelolaan irigasi dapat diwujudkan sebagai berikut :

- (i) Tujuan kebijakan irigasi dalam PP irigasi baru mengisyaratkan bahwa sistem irigasi kembali pada pengelolaan irigasi berbasis padi meskipun tidak menutup kemungkinan untuk melakukan diversifikasi tanaman demi peningkatan kesejahteraan petani.
- (ii) Konsep partisipasi dalam PP irigasi baru masih dalam taraf mobilisasi sumberdaya dan secara bertahap akan meningkat menjadi pemberdayaan. Konsep ini dapat berjalan apabila tatapikir birokrasi yang mempunyai kewenangan pengelolaan telah berubah dan mau menerima konsep manajemen provisi.
- (iii) PP irigasi juga belum banyak mengacu pada azas polisentrisitas yang bersendikan dialog antar *stakeholder* dan berorientasi pada kepentingan pemakai. Arahkan untuk melakukan azas polisentrisitas telah diberikan meski aturan main atau bentuk institusional yang jelas dalam pengelolaan irigasi berbasis polisentrisitas tidak dijelaskan secara nyata.
- (iv) Seperti halnya PP 77/2001 maka PP irigasi yang baru juga sudah mencantumkan kemungkinan untuk melakukan upaya modernisasi irigasi yaitu dengan memungkinkannya pengembangan teknologi dan manjerial sebagai perwujudan pelaksanaan pengelolaan irigasi berdasarkan *good water governance*. Tuntutan pengembangan teknologi dan manjerial yang dimaksud dapat diuraikan sebagai berikut : (i) pengembangan sistem irigasi berbasis pemakaian kembali air atusan (*re-used system*), pemakaian pompa air, pemakaian waduk lapangan, (ii) pengembangan institusi partisipatif dengan proses pemberdayaan, (iii) pengakuan atas hak adat masyarakat setempat dan hak guna air, (iv) pemakaian azas manajemen aset irigasi untuk menjamin

keberhasilan penanaman investasi irigasi dan keberlanjutan irigasi.

- (v) Berbeda dengan PP 77/2001 maka dalam PP irigasi yang baru keandalan air irigasi lebih dititik beratkan pada pemakaian air permukaan dan air atmosferik. Dengan demikian manajemen yang memanfaatkan teknologi *conjunctive use* justru menjadi penting untuk diperhatikan apabila di dalam DI sudah terdapat teknologi pompa airtanah untuk menunjang keandalan air irigasi.

Perubahan-perubahan kebijakan dalam penyelenggaraan irigasi yang terjadi dalam waktu relatif singkat selama tujuh tahun terakhir ini tentu saja akan sangat berpengaruh terhadap penyelenggaraan O&P irigasi baik sekarang maupun masa-masa akan datang.

PENYELENGGARAAN O&P IRIGASI MASA DEPAN

Mencermati adanya perubahan lingkungan strategis dan kebijakan tentang manajemen irigasi maka diperkirakan akan terjadi perubahan karakteristik wujud pelaksanaan O&P irigasi di masa mendatang, yaitu : (i) O&P irigasi dilaksanakan sebagai satu kesatuan manajemen dan bukan lagi sebagai dua kegiatan terpisah, tindakan Operasi (O) dan Pemeliharaan (P), (ii) O&P irigasi dilaksanakan pada manajemen berbasis waktu nyata (*real time*) dan aliran tak tunak (*unsteady flow*), (iii) O&P irigasi akan mewujudkan jasa pelayanan dalam proses produksi pertanian berorientasi pasar serta bukan lagi sebagai tindakan antisipasi penyimpangan iklimatik, (iv) O&P irigasi dilaksanakan berbasis pada gerak permintaan (*demand driven*) daripada gerak pasok (*supply driven*).

Penyelenggaraan O&P irigasi sebagai satu kesatuan manajemen

Sesuai dengan pergeseran basis penyelenggaraan O&P irigasi dari manajemen irigasi produktif menjadi manajemen provisi, maka penyelenggaraan O&P irigasi harus diselenggarakan sebagai satu kesatuan manajemen karena tindakan Operasi akan berpengaruh terhadap Pemeliharaan dan demikian pula sebaliknya. Penyelenggaraan kegiatan O&P irigasi secara terpisah akan dapat memberikan suatu pengaruh buruk terhadap kinerja sistem irigasi secara keseluruhan.

Selama ini tindakan O&P irigasi lebih tidak disukai oleh penyelenggara pengelolaan irigasi dibandingkan dengan tindakan rehabilitasi atau pembangunan sistem irigasi. Apabila dilakukan maka hampiran yang dilakukan adalah hampiran teknikal saja sehingga timbulah suatu paradoks, yaitu semua orang menganggap penting tindakan O&P tetapi tindakan penting itu justru diabaikan (Huppert et al, 2001).

Selain itu pemahaman penyelenggaraan O&P yang dilakukan sampai saat ini lebih ditujukan pada penyelenggaraan O&P dalam aras daerah irigasi (DI). Oleh sebab itu keberhasilan manajemen O&P akan lebih diukur pada hasil akumulatif kinerja suatu manajemen di aras DI dengan beberapa pengabaian pada kinerja individu struktur bangunan yang sebetulnya mempunyai pengaruh sangat penting dalam pencapaian kinerja.

Telah diketahui bahwa sistem irigasi terdiri atas banyak subsistem termasuk subsistem infrastruktur. Subsistem infrastruktur ini secara bersama-sama dengan subsistem lain akan bersinergi membentuk kinerja sistem irigasi secara keseluruhan. Dengan hampiran manajemen provisi maka setiap individu infrastruktur sebagai aset suatu sistem irigasi harus dapat memberikan pelayanan seperti yang telah diset sebelumnya oleh segenap pemangku kepentingan. Syarat utama dalam pelaksanaan konsep ini adalah dimilikinya suatu inventarisasi infrastruktur yang akurat dan siap diakses setiap saat. Data inventarisasi juga harus siap dimutakhirkan secara berkala dengan mudah

Penyelenggaraan O&P irigasi sebagai instrumen manajemen berbasis waktu nyata (*real time basis*), *on-demand service* dan aliran tak tunak

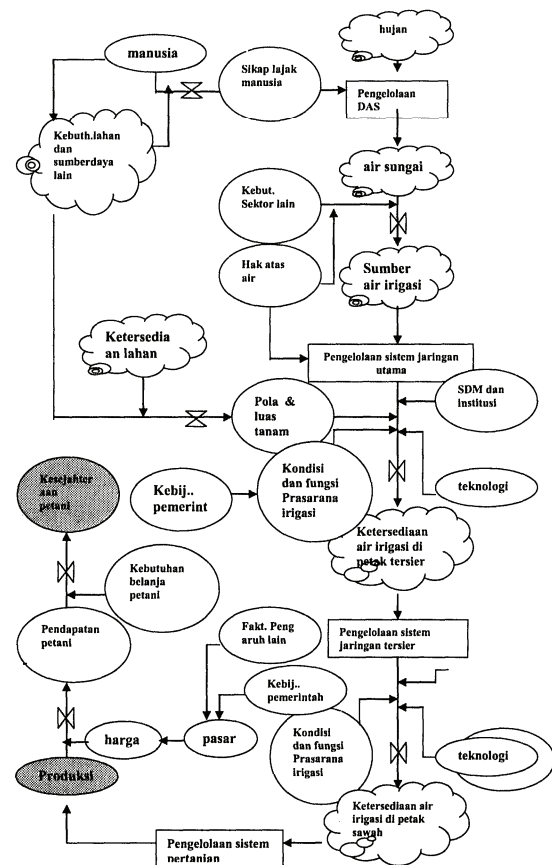
Persaingan penggunaan air antar sektor yang semakin hebat memaksa kita untuk mempunyai suatu sistem pembagian air yang adil, terbuka, transparan, efisien, efektif, demokratis dan akuntabel. Kondisi ini hanya dapat dipenuhi apabila manajemen sumberdaya air diselenggarakan berazaskan *good governance* dan dipunyai sistem berbasis waktu nyata (*real time basis*). Selanjutnya azas pelaksanaan operasi irigasi juga tidak dapat lagi diasumsikan sebagai aliran tunak (*steady state flow*) atas dasar dua mingguan atau sepuluh harian tetapi sudah pada dasar operasi menggunakan azas aliran tak tunak (*unsteady flow*). Pengoperasian sistem irigasi tak tunak membutuhkan beberapa persyaratan, di antaranya ialah teknologi yang dapat beroperasi *real time basis* serta sumberdaya manusia yang handal. Apabila hal ini masih sukar maka paling tidak pelaksanaan operasi dilakukan atas dasar suatu aliran *steady state* dalam waktu yang relatif sangat singkat, misalnya operasi berbasis jam atau paling tidak secara harian. Sejauh ini analisis aliran tak tunak belum pernah dilakukan di Indonesia, tetapi di beberapa negara lain termasuk beberapa negara Asia, penggunaan aliran tak tunak dalam aliran irigasi sudah dilakukan (Murty, 1997, Mann, 2003).

Dengan mengacu pada perubahan lingkungan dan hukum perundangan yang berlaku (UU no 7/2004 tentang SDA) dan PP no 20/2006 tentang Irigasi) maka secara nyata

perlu dipikirkan beberapa hal yang berkenaan dengan tantangan masa depan tersebut, yaitu : (i) bagaimanakah wujud institusi dan teknologi O&P irigasi masa depan, (ii) apakah sumberdaya manusia dalam manajemen irigasi yang tersedia sudah siap untuk melaksanakan perubahan pola pikir untuk menghadapi tantangan masa depan?, (iii) bagaimana dukungan kebijakan termasuk dukungan kebijakan finansial, sosial ekonomi dan budaya untuk menghadapi tantangan ? Pertanyaannya selanjutnya adalah mampukah kita untuk dapat memenuhi semua persyaratan tersebut?

Gagasan bentuk institusi O&P irigasi masa depan dan pembangunan pertanian untuk kesejahteraan petani

Salah satu hasil rekomendasi pertemuan ICID di Moscow, 2004 menyebutkan agar pemerintah memberikan perhatian lebih serius terhadap penyelenggaraan irigasi sebagai satu unsur yang sangat dominan dalam produksi pangan (ICID, 2005). Rekomendasi ini tentu akan sangat gayut dengan keadaan Indonesia yang pada beberapa bulan terakhir ini mengalami kerawanan kesehatan karena munculnya fenomena gizi buruk dan busung lapar di beberapa wilayah.



Gambar 1. Skema sistem irigasi yang kompleks sebagai unsur peningkatan produksi pertanian dan kesejahteraan petani) sesuai dengan PP 20/2006)

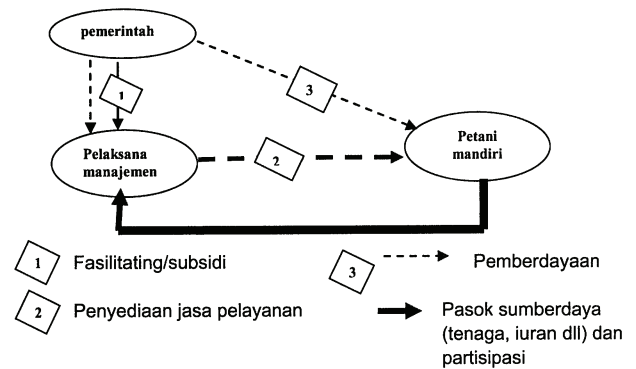
Oleh sebab itu tujuan penyelenggaraan irigasi seperti yang tercantum dalam PP no 20/2006 yaitu pencapaian ketahanan pangan dan peningkatan kesejahteraan petani sangatlah gayut dengan penyelesaian masalah ini. Tetapi untuk dapat melaksanakannya dibutuhkan beberapa konsekuensi yang tak mudah. Gambar 1 menggambarkan kerumitan pengelolaan irigasi untuk mencapai tujuan seperti yang digariskan dalam PP irigasi no 20/2006.

Dari Gambar 1 tersebut dapat terlihat bahwa untuk mencapai tujuan penyelenggaraan irigasi seperti yang dituntut oleh PP no 20/2006 irigasi tergantung pada banyak faktor di antaranya adalah kehendak pasar yang akan menentukan komoditi tanaman yang akan diusahakan. Jenis tanaman yang diusahakan akan sangat menentukan pelaksanaan O&P irigasi karena sistem pelayanan O&P irigasi akan berbeda untuk padi dan palawija. Dengan demikian pelaksanaan O&P irigasi sebagai satu bagian dari pembangunan pertanian perlu didukung pula oleh beberapa kebijakan pemerintah yang memihak petani dan memberdayakan masyarakat dalam hal sosial-ekonomi maupun finansial. Selama ini kebijakan pemerintah tak pernah memihak petani. Selain itu kebijakan irigasi dan kebijakan pembangunan pertanian selalu dikeluarkan secara terpisah dan terkesan sangat sektoral.

Untuk mengantisipasi pasar maka sifat sistem irigasi dengan manajemen protektif terhadap penyimpangan iklim seperti yang dilakukan saat ini juga sudah harus berubah menjadi sistem manajemen berorientasi keberhasilan produksi pertanian serta perubahan sifat manajemen dari gerak pasok (*supply driven*) menjadi gerak permintaan (*on-demand service*) (Wolter dan Burt, 1997).

Salah satu karakteristik institusi O&P irigasi yang disyaratkan untuk menghadapi tantangan masa depan adalah dimilikinya suatu institusi bersifat lentur sehingga dapat mengambil keputusan secara cepat dan luwes karena adanya perubahan dinamika masyarakat yang berkembang sangat cepat dan kehendak pasar yang selalu berubah. Oleh sebab itu meskipun kewenangan manajemen irigasi di jaringan utama tetap di dalam kewenangan pemerintah tetapi sifat manajemennya tak boleh lagi menjadi suatu sistem manajemen birokrasi yang kaku. Terdapat banyak kelemahan pada pelaksanaan manajemen birokrasi tersebut (Osborne dan Gaebler, 1997, IWRA, 2000).

Dinamika dan wacana masyarakat secara global telah menginginkan terbentuknya suatu manajemen sumberdaya air termasuk irigasi yang dilakukan secara partisipatif. Gambar 2 menyajikan suatu gambaran tentang pelaksanaan manajemen irigasi berbasis provisi tersebut. Dari Gambar 2 terlihat bahwa institusi lentur akan dapat terlaksana apabila pemerintah bersedia untuk menyelenggarakan suatu



Gambar 2 Institusi irigasi di aras DI dengan menganut asas manajemen provisi (dimodifikasi dari Huppert et al, 2001)

pemberdayaan masyarakat dan aparat birokrasinya. Dengan demikian penyelenggaraan manajemen irigasi di aras DI dapat menampung partisipasi petani sehingga dapat melakukan bentuk pelayanan sesuai dengan tujuan manajemen yang ditetapkan bersama antara petani dan pemerintah.

Sebaliknya petani akan bersedia berpartisipasi dan memasok sumberdaya dan partisipasi diartikan bukan hanya sebagai bentuk mobilisasi belaka tetapi sebagai bentuk pemberdayaan dalam manajemen yang dilakukan bersama.

Sumberdaya manusia (SDM) yang handal untuk menatap masa depan

Saat ini persoalan sumberdaya manusia dalam manajemen sumberdaya air menjadi masalah serius (FTP-UGMa, 2006). Beberapa Kabupaten di Provinsi Jawa Timur mempunyai beberapa masalah tentang SDM ini berkaitan dengan kompetensi, jumlah dan sebarannya. Permasalahan ini dikhawatirkan akan mempengaruhi pelaksanaan UU no 7/2004 yang baru terutama berkaitan dengan bentuk-bentuk implementasinya termasuk pengaturan dan pengawasan. Persoalan-persoalan yang timbul di lapang harus segera diselesaikan secara airf sehingga bentuk *chaos* dan anarkhi yang cepat sekali marak saat ini dapat dihindarkan.

Pengembangan dan pemutakhiran teknologi

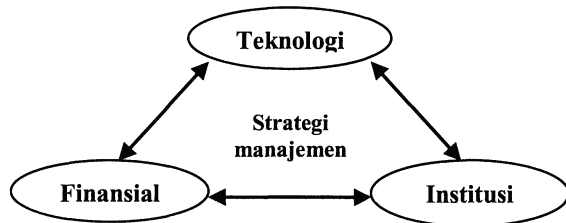
Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menghadapi tantangan masa depan adalah dengan melakukan modernisasi irigasi. Sejak akhir dasawarsa 90'an telah digaungkan suatu konsep modernisasi irigasi. FAO pada tahun 1996 telah menyelenggarakan suatu Lokakarya tentang modernisasi irigasi di Bangkok, Thailand. Dalam Lokakarya tersebut ditakrifkan bahwa modernisasi irigasi adalah :

"a process of technical and managerial upgrading of irrigation schemes combined with institutional reforms, if required, with the objective to improve resource utilisation (labour, water, economic, environmental) and water delivery

service to farms” (FAO, 1997).

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa takrif tersebut menetapkan bahwa adanya perbaikan teknologi juga harus dilaksanakan selaras dengan perbaikan institusi serta finansial secara sepadan. Artinya adalah bahwa suatu bentuk teknologi akan dapat bekerja sesuai dengan rancang bangun apabila dilakukan dengan dukungan institusi dan dana tertentu Gambar 3 mengabstraksikan hubungan antara perbaikan teknologi dan hubungannya dengan kebutuhan dukungan institusi dan finansial.

Dengan adanya hubungan ketiga faktor tersebut maka



Gambar 3 Hubungan antara tiga faktor pengembangan teknologi, finansial dan institusi terhadap strategi manajemen yang harus diambil (Burton, 2000)

sistem manajemen akan dapat menentukan strategi pelaksanaan manajemen yang paling sepadan untuk dilakukan sehingga sistem irigasi dapat memberikan tampilan kinerja yang sepadan seperti diharapkan (Burton, 2000; Facon, 2002; Plusquellec, 2002). Keadaan ini menjadi nyata setelah penggunaan teknologi O&P irigasi yang selama ini dilakukan tak dapat diterima masyarakat pelaksana maupun pengguna. Hal ini terjadi karena wujud teknologi yang tersedia tak didukung oleh suatu institusi dan penyediaan dana secara sepadan serta penggunaan teknologi yang tak berbasis pada budaya masyarakat setempat (Arif et al, 2006) pelaksanaan O&P irigasi terus dilakukan oleh universitas dan lembaga-lembaga riset lainnya. Beberapa bentuk teknologi seperti penyusunan sistem informasi manajemen irigasi, manajemen asset irigasi dan alat-alat monitoring dan evaluasi telah dikembangkan universitas dan diimplementasikan di beberapa wilayah. Namun masih ditemui beberapa kendala, salah satunya adalah keterkaitan antara kemampuan finansial terbatas, bentuk institusi pelaksana belum sepadan, dan SDM yang handal belum terbentuk (FTP-UGM b, 2006)

KESIMPULAN DAN SARAN/IMPLIKASI

Kesimpulan

Perubahan lingkungan strategis telah menyebabkan terjadinya perubahan paradigma pelaksanaan manajemen sumberdaya air termasuk manajemen irigasi. Pelaksanaan *good*

governance dalam seluruh kegiatan manajemen irigasi (termasuk juga O&P irigasi) merupakan suatu keniscayaan yang tak dapat ditawar lagi. tetapi upaya untuk mewujudkannya juga tidak mudah. Salah satu upaya adalah dengan melakukan modernisasi irigasi dalam arti memperbaharui pikiran pelaku manajemen irigasi serta pengembangan teknologi O&P baru. Beberapa wujud teknologi O&P irigasi secara bertahap telah mulai dikembangkan oleh universitas-universitas dan mulai dicoba untuk diimplementasikan di beberapa tempat.

Saran/Implikasi

Meski sudah dipunyai beberapa wujud teknologi baru dalam kegiatan O&P irigasi, tetapi wujud teknologi juga tak dapat diimplementasikan apabila tidak didukung oleh institusi, finansial dan kebijakan pemerintah secara sepadan. Selain itu penggunaan teknologi terpilih akan dapat terlaksana apabila diikuti dengan implementasi berbasis budaya dan kearifan lokal. Beberapa langkah strategis yang dapat dilakukan sebagai upaya tindak lanjut adalah : (i) dialog antar stakeholder pengelolaan irigasi secara nasional dengan memfokuskan dialog pada perubahan kebijakan baru dan implikasi terhadap pengembangan teknologi O&P serta hambatan dan kendala di lapang; (ii) melakukan implementasi penggunaan teknologi O&P dan menyesuaikannya terhadap keragaman dan perkembangan sosial-ekonomi-budaya masyarakat lokal termasuk dinamika pasar komoditi pertanian terpilih untuk meningkatkan kesejahteraan petani.

DAFTAR PUSTAKA

Arif. S.S. (2002). *Menggagas kembali kebijakan pertama pembaharuan kebijakan pengelolaan irigasi, PKPI : Redefinisi tugas dan peran kelembagaan irigasi (dari telaah akademis ke pelaksanaan)*. Makalah disampaikan dalam Sarasehan Dies FTP-UGM ke 39. 2 Oktober 2002

..... (2003). *Keberlanjutan irigasi : Bahasan singkat dalam kerangka wacana pembangunan pertanian dan pembaharuan kebijakan pengelolaan irigasi (PKPI)*. Dalam Arif. S.S. dkk. (eds). *Menggagas pengelolaan sumberdaya air berkelanjutan: dalam rangka menyongsong reformasi di bidang sumberdaya air*. Prosiding Seminar BAPPENAS-FAO. TCP/INS/2802.

..... (2004). *Modernisasi dan kebutuhan riset irigasi di masa depan*. Makalah disampaikan pada seminar hasil penelitian jurusan TEP-FTP UGM. November 2004.

-, Prabowo, A., Putra, H.S.A. dan Cahyono. (2006). *Perubahan filosofi teknologi pengelolaan sumberdaya air dari masa kerajaan sampai masa reformasi : Studi kasus masyarakat Jawa*. Makalah disampaikan dalam Seminar Untuk memperingati Hari Air Sedunia. Departemen Pekerjaan Umum. Jakarta, 25 April 2006.
- Bahadury. T, Jabir M.J., dan Arif, S.S.(2004). *Analisis kesiapan daerah irigasi dalam proses penyerahan pengelolaan irigasi (PPI) dengan memakai logika kekaburan (fuzzy logic)*. Makalah disampaikan dalam Seminar Penelitian Jurusan TEP, FTP-UGM. 27 November 2004.
- BAPPENAS, 2004. *Undang-undang Republik Indonesia. Nomor 7/2004 tentang Sumber Daya Air*. Direktorat Pengairan dan Irigasi, BAPPENAS.
- Biswas, A.K dan El-Habr, H.N. (1993). Environment and water resources management : The need for a new holistic approach. *Water resources development*.9(2).
- Burton. M.A. (2000). Using asset management techniques for condition and performance assessment of irrigation and drainage infrastructure. *MAINTAIN-Thematic paper no 8*. GTZ. Eshborn.
- CRRD-UGM-IWMI. (2003). *Report on Pro-poor intervention strategies in Irrigated agriculture in Indonesia*. Final report. (tidak dipublikasikan)
- DITJEN Sumberdaya Air. (2006). *Peraturan Pemerintah no 20/2006 tentang Irigasi, Mei 2006*. Tidak dipublikasikan
- Facon. T. (2002). Preface. *Dalam* FAO. *How design, management and policy affect the performance of irrigation Projects*. Bangkok, Thailand.
- Falkenmark, M., L.dan Cunha, L. D. (1987). New water management strategies needed for the 21st century. *Water international*. 12: 94-101.
- FAO. (1997). Summary report : *Modernization of irrigation schemes : past experiences and future options*. Water Report 12. FAO Rome.
- FTP-UGM. (2004). *Laporan Akhir Studi tentang : Audit Irigasi*. Laporan diberikan pada BAPPENAS. (tidak dipublikasikan)
- (2006a). *Laporan akhir Kajian Penelusuran permasalahan manajemen irigasi di Provinsi Jawa Timur*. Laporan diserahkan kepada SATKER Irigasi Andalan Provinsi Jawa Timur (tidak dipublikasikan)
- (2006b). *Laporan Akhir Monitoring dan Evaluasi pelaksanaan Manajemen aset irigasi di Provinsi DIY*. Laporan diserahkan kepada SATKER Irigasi Andalan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (tidak dipublikasikan)
- Golubev, G.N. (1993). Sustainable water development : Implications for the future. *Water resources development*, 9(2).
- Global Water partnership. (2000). *Integrated water resources management*.
- TAC Background Papers. No 4. GWP.
- Heintz. (2004). Applying the concept of sustainability to water resources management. <http://www.ucowr.siu.edu/updates/127/Heintz.pdf>. [22 Mei 2005].
- Huppert, W, Svendsen, M. dan Vermillion, D. (2001). *Governing maintenance provision in Irrigation. A Guide to institutionally viable maintenance strategies*. IWMI, IFPRI, GTZ. Wiesbaden.
- CID. (2005). ICID statements/declarations. <http://www.icid.org/decl.html>. [21 June 2005].
- IWRA. [2000]. A report of the World Commission an water for the 21st century. *Water International*, 25: 284-302
- Malano, H. dan van Hofwegen, P.M. (1999). *Management of irrigation and drainage systems- a service approach*. A.A. Balkema/Rotterdam/Brookfield. Printed in Netherlands.
- Mann, D.H. (2003). *Performance evaluation of irrigation conveyance stsem using dynamic simulation models*. http://www.unesco.org.uy/phi/libros/efficient_manz.html. [6 October 2003].
- McGinnis, M.D. (1999). *Polycentric Governance and development : reading from the workshop in political theory and policy analysis*. The University of Michigan Press.
- Murty, V.V.N. (1997). Need, scope and potential for modernization of irrigation system in Asia. *Dalam* FAO. *Modernization of irrigation schemes : past experiences and future options*. Water report 12. Rome.
- Osborne, D. dan Gaebler, T. (1997). *Mewirauahakan birokrasi. Terjemahan Reinventing Government*. P.T. Ikrar Mandiri Abadi. Jakarta.
- Ostrom, V. (1999). Polycentricity. *Dalam* McGinnis, M.D. (ed). *Polycentricity and Local public Economies*. The Univ.of Michigan Press, USA.

- Shiva, V. (2002). *Water Wars : Privatization, Pollution, and Profit*. India Research Press. New Delhi.
- Solanes, M. dan Villarreal, F.G. (1999). *The Dublin Principles for water as reflected in a comparative assessment of institutional and legal arrangement for integrated water resources management*. TAC Background Papers. No 3. GWP.
- The World Bank. 1993. *Water Resources management*. A World Bank Policy Paper. International Bank for Reconstruction and Development/the World Bank. Washington. D.C.
- Uphoff.. N. 1992. *Learning from Gal Oya : Possibilities for participatory development and Post-Newtonian social science*. Cornell University Press. Itacha and London. 448 p.
- Wolter. H.W. dan C.M. Burt. 1997. *Concepts of modernization*. Dalam *Modernization of irrigation schemes : past experiences and future options*. Water report 12. FAO. Rome.