

TINJAUAN HISTORIS DAN PERSPEKTIF PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN IRRIGASI DI ERA OTONOMI DAERAH

Saptana, Hendiarto, Sunarsih, dan Sumaryanto¹

ABSTRACT

The primer mover of agriculture development consist of four factors, which are natural resources, human resource, technology, and institution. It is predicted that improvement of both food production and farm income will be driven by the following pressure factors: (1) The implication of globalization and liberalization, as well as international community coercion on environmental aspects; (2) The more limited of government expenditure, (3) The increase of natural resources scarcity and its degradation, and (4) The launching of autonomy and its implication on decentralization of development. Historically, natural resources management has been managed partially through centralistic and *top-down* style. Deal with water resources management, the approach affected mal function of local institution, the out comes was inefficient irrigation. Irrigation should be managed simultaneously both on supply and demand side. Refer to empirical studies it was convenient that enhancement of demand side management will increase food production and farm income significantly. It is useful to review irrigation performance, especially focused on institutional aspects.

Key words : *historic, irrigation, irrigation systems, local government*

ABSTRAK

Ada empat faktor penggerak utama dalam pembangunan pertanian, yaitu sumberdaya alam, sumberdaya manusia, teknologi, dan kelembagaan. Upaya peningkatan produksi pangan dan pendapatan petani dihadapkan pada arus globalisasi ekonomi, pelestarian lingkungan, anggaran pembangunan yang terbatas, kelangkaan sumberdaya dan pelaksanaan otonomi daerah. Secara historis pengelolaan sumberdaya alam dengan pendekatan sentralistik (*top down*) telah berdampak pada mudurnya kelembagaan lokal dan inefisiensi pengelolaan sumberdaya alam dan air. Secara teoritis, pengelolaan air irigasi yang efisien membutuhkan pendekatan simultan yakni dari penyediaan air (*supply management*) dan dari sisi pemanfaatan (*demand management*). Secara empiris, pendekatan dari sisi pemanfaatan masih sangat membutuhkan perbaikan dan mempunyai peluang yang besar untuk dapat memberikan kontribusi yang nyata dalam peningkatan produksi pangan dan pendapatan petani. Tulisan ini bertujuan untuk melakukan tinjauan historis kelembagaan irigasi, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja kelembagaan irigasi, menarik benang merah yang merupakan simpul-simpul kritis dalam pengembangan kelembagaan irigasi, dan merumuskan pengembangan kelembagaan irigasi di era otonomi daerah.

Kata kunci : *historis, irigasi, sistem irigasi, pemerintah daerah, otonomi daerah*

PENDAHULUAN

Pada masa krisis ekonomi seperti yang dialami Indonesia dewasa ini, sektor pertanian dapat dipandang sebagai motor penggerak perekonomian nasional dan sekaligus sebagai jaring pengaman sosial di pedesaan. Meskipun Indonesia kaya akan sumberdaya alam ternyata mengalami krisis ekonomi yang paling parah di antara negara-negara tetangga yang terkena dampak krisis ekonomi global. Salah satu faktor penyebab krisis ekonomi yang berkepanjangan adalah ketidakmampuan dalam pe-

ngelolaan sumberdaya alam dan air. Hal ini sangat terkait dengan kapasitas sumberdaya manusia, baik kapasitas sumberdaya manusia secara kolektif maupun secara individu. Kapasitas sumberdaya secara kolektif akan menentukan efektivitas kerja secara kelompok, sedangkan kapasitas individu akan menentukan daya inovasi dan kreativitas.

Ada tiga fenomena penting dalam pengembangan kelembagaan pengelolaan air irigasi, yaitu: (1) Kebijakan pemerintah dalam penggunaan air irigasi cenderung bias untuk mendukung kesinambungan swasembada beras; (2) Besarnya tuntutan kepada masyarakat

¹ Masing-masing adalah Staf Peneliti pada Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.

kat petani dan organisasi pengelolaan air irigasi untuk berpartisipasi aktif dalam menjamin keberlanjutan Operasi dan Pemeliharaan (OP) irigasi, sebagai akibat semakin terbatasnya dana pembangunan; dan (3) Kebijakan otonomi daerah yang membawa implikasi pada desentralisasi penyelenggaraan pembangunan, pengelolaan sumberdaya alam dan air dari pemerintah pusat kepada pemerintah daerah.

Beberapa hasil penelitian empiris menunjukkan kinerja pengelolaan irigasi pada level usahatani sangat beragam, akan tetapi alokasi air irigasi pada level ini masih jauh dari optimal (Fagi dan Manwan, 1997; Pasandaran dan Hermanto, 1995; Pusposutardjo, 1995). Praktek-praktek pemberian air irigasi untuk usahatani masih cenderung boros, sementara itu kehilangan air di saluran irigasi (*conveyance*) juga masih sulit ditekan. Oleh karena itu, pengembangan kelembagaan air irigasi yang mengakar pada budaya lokal (*local endowment*) dalam kerangka mendukung pelaksanaan otonomi daerah penting dianalisis secara mendalam.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tulisan ini bertujuan untuk: (1) Melakukan analisis tentang sejarah perkembangan kelembagaan pengelolaan air irigasi; (2) Mengidentifikasi faktor-faktor baik teknis, ekonomi dan sosial kelembagaan yang mempengaruhi kinerja kelembagaan irigasi; (3) Merumuskan simpul-simpul kritis dalam pengembangan kelembagaan irigasi dalam kerangka otonomi daerah; dan (4) Mencoba merumuskan pengembangan kelembagaan irigasi pada era otonomi daerah. Tulisan ini merupakan bagian dari hasil penelitian Optimalisasi Air Irigasi Dalam Rangka Peningkatan Pendapatan Petani yang dilakukan Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian T.A. 2000.

KELEMBAGAAN : KONSEPSI DAN SEJARAH KELEMBAGAAN PENGELOLAAN AIR IRIGASI

Konsepsi Kelembagaan

Bottomore (1975) dalam Taryoto (1995) mendefinisikan kelembagaan sebagai *a complex or cluster of roles*, yang menyebutkan bahwa konsep peranan (*role*) merupakan kom-

ponen utama kelembagaan. Selanjutnya Bottomore menyebutkan sedikitnya terdapat lima sistem kelembagaan yaitu: sistem komunikasi, sistem ekonomi, sistem kesepakatan, sistem otoritas dan pembagian kekuasaan, serta sistem sosial ritual untuk mempertahankan ikatan-ikatan sosial (*social cohesion*) yang ada. Dari definisi tersebut nampak jelas bahwa Bottomore menekankan tentang pentingnya fungsi dan peran kelembagaan dalam mewarnai tata kehidupan masyarakat.

Horton dan Hunt (1984) mendekati pembahasan kelembagaan dari norma-norma yang hidup dalam masyarakat, sehingga kelembagaan dipandang sebagai suatu sistem norma yang diperlukan untuk mencapai sejumlah tujuan yang dianggap penting oleh masyarakat yang bersangkutan. Mubyarto (1977) mendefinisikan kelembagaan (*intitution*) sebagai organisasi atau kaidah-kaidah, baik formal maupun informal, yang mengatur perilaku dan tindakan anggota masyarakat tertentu baik dalam kegiatan rutin sehari-hari maupun dalam usahanya untuk mencapai tujuan tertentu. Kedua batasan tersebut memberikan penekanan pada aspek usaha pencapaian tujuan bersama.

Dengan penekanan pada kaitannya dengan sistem ekonomi, menurut Shaffer dan Schmid dalam Pakpahan (1989) mengemukakan kelembagaan sebagai sistem organisasi yang dapat berfungsi untuk akses dan kontrol terhadap sumberdaya. Dipandang dari sudut individu, kelembagaan sebagai gugus kesempatan bagi individu dalam membuat keputusan dan melaksanakan aktivitasnya. Selanjutnya Pakpahan (1989) mengemukakan suatu kelembagaan dicirikan oleh 3 hal utama : (1) Batas yurisdiksi (*jurisdiction of boundary*); (2) Hak kepemilikan (*property right*); dan (3) Aturan representasi (*rule of representation*).

Batas yurisdiksi berarti hak hukum atas (batas wilayah kekuasaan) atau (batas otoritas) yang dimiliki oleh suatu lembaga, atau mengandung makna kedua-duanya. Penentuan siapa dan apa yang tercakup dalam suatu organisasi atau masyarakat ditentukan oleh batas yurisdiksi. Dalam pengelolaan irigasi batas yurisdiksi akan menentukan siapa yang tercakup dalam wilayah pelayanan, berapa volume dan lamanya air dialirkan, dan kewajiban-kewajiban apa yang harus dipenuhi oleh petani anggotanya.

Konsep *property* atau pemilikan sendiri muncul dari konsep hak (*right*) dan kewajiban (*obligations*) yang diatur oleh hukum, adat, dan tradisi, atau konsensus yang mengatur hubungan antar anggota masyarakat dalam hal kepentingannya terhadap sumberdaya (Pakpahan, 1990). Tidak seorangpun yang dapat menyatakan hak milik tanpa pengesahan dari masyarakat di mana dia berada. Hak kepemilikan juga merupakan sumber kekuatan untuk akses dan kontrol terhadap sumberdaya, Schmid, 1960 dalam Zakaria dan Waluyo, 1999.

Hak kepemilikan atas air (*water right*) pada kelembagaan pengelolaan air irigasi dapat dilihat dari hak yang diterima petani atas air pada saat dibutuhkan dengan jumlah dan kualitas tertentu. Di samping hak petani mempunyai kewajiban-kewajiban, yang antara lain membayar iuran IPPAIR/HIPPA dan membayar iuran untuk P3A dan ulu-ulu desa sesuai kesepakatan bersama.

Aturan representasi (*rule of representation*) mengatur permasalahan siapa yang berhak berpartisipasi terhadap apa dalam proses pengambilan keputusan. Aturan representasi menentukan alokasi dan distribusi sumberdaya. Dipandang dari segi ekonomi, aturan representasi mempengaruhi ongkos membuat keputusan. Oleh karena itu, perlu dicari suatu mekanisme representasi yang efisien sehingga dapat menurunkan ongkos transaksi. Persoalan representasi yang cukup penting bagi P3A sebagai representasi dari petani anggotanya adalah penentuan jadwal air, jumlah/debit air, lamanya waktu air dialirkan, besarnya iuran air, dan lain-lain.

Kinerja kelembagaan pengelolaan air irigasi sangat ditentukan oleh kapasitas sumberdaya. Kapasitas sumberdaya manusia secara kolektif akan menentukan efektivitas kerja secara kelompok, efektivitas yang ada akan meningkat jika ada pembagian kerja secara fungsional. Sementara itu kapasitas individu akan menentukan daya inovasi dan kreativitas individu dalam aktivitas usahanya. Kapasitas individu sangat ditentukan oleh tingkat pendidikan, pengalaman dan lingkungan sosial seseorang.

Pengambilan keputusan atas dasar *group process* akan meningkatkan loyalitas, kerjasama, motivasi, dukungan anggota pada pimpinan dan mengurangi tekanan internal serta biaya transaksi yang pada akhirnya akan

meningkatkan performa organisasi, (Tubbs 1984 dan Hanel, 1989). Dengan demikian seorang pimpinan dapat menjalankan fungsi-fungsi manajemen dengan efektif melalui pembagian kerja secara organik.

Pengalaman Pengelolaan Irigasi di Beberapa Negara

Beberapa gambaran pengelolaan air irigasi di beberapa negara perlu diungkap, seperti yang diungkapkan (Pasandaran, 1991), untuk menambah deskripsi dan informasi tentang kelembagaan air irigasi. Sehingga akan menambah masukan-masukan bagi penyempurnaan kelembagaan air irigasi di Indonesia khususnya dalam menyongsong otonomi daerah.

Pengalaman pengelolaan irigasi di Amerika Serikat, misalnya, bertujuan melayani usahatani komersial skala besar memerlukan pendekatan hemat tenaga kerja dan yang memungkinkan perhitungan pengembalian biaya. Oleh karena itu sistem irigasi ditandai oleh bangunan-bangunan pengukur air bangunan pengatur air, dan pelapisan saluran irigasi untuk meningkatkan efisiensi penyaluran alokasi dan penggunaan sumberdaya air.

Pengalaman di Jepang irigasi dibangun di lereng-lereng dan lembah-lembah yang memerlukan kerjasama masyarakat petani setempat dalam mengatur air pada sistem irigasi yang berukuran kecil. Keperluan untuk usaha bersama dalam pembangunan, pemeliharaan dan dalam mengatasi konflik dalam penggunaan air mendorong munculnya masyarakat tani dengan struktur sosial yang ketat (Sengupta, 1985).

Pengalaman pengelolaan irigasi di India seperti yang dilaporkan Sengupta (1985) dalam Pasandaran (1991), telah mengembangkan irigasi sejak 3.000 tahun yang lampau, membangun tidak saja di lereng-lereng gunung dalam bentuk irigasi bendung yang berukuran kecil tetapi juga waduk-waduk lapangan dan sumur-sumur di dataran rendah. Bendung besar mulai dikembangkan di sungai-sungai besar di dataran rendah sejak abad ke 1 masehi.

Sementara itu, di Malaysia, kelembagaan pengelolaan air irigasi masuk dalam salah satu cabang kegiatan dari Perkumpulan Per-

tumbuhan Peladang. Hal yang menarik dari petani yang disebut pertumbuhan peladang adalah bahwa hanya ada satu keorganisasian petani di setiap desa yang mengelola berbagai kegiatan ekonomi perdesaan, sehingga struktur pembangunan pertanian adalah masyarakat petani.

Sejarah dan Perkembangan Kelembagaan Pengelolaan Irigasi di Indonesia

Perkembangan kelembagaan air irigasi di Indonesia tidak terlepas dari perkembangan irigasi tradisional. Kelembagaan air irigasi yang ada sekarang merupakan kelanjutan pengembangan tradisi yang telah ada. Eksistensinya suatu kelembagaan irigasi sangat dipengaruhi oleh ciri-ciri geografis setempat, perkembangan budidaya pertanian dan karena campur tangan pemerintah yang begitu kuat terhadap munculnya kelembagaan pengelolaan air irigasi. Di Indonesia, salah satu warisan kelembagaan irigasi yang sudah cukup tua adalah irigasi Subak di Bali dan irigasi-irigasi kecil di Jawa. Secara fisik irigasi-irigasi kecil tersebut tidak dapat bertahan lama karena mengalami proses inundasi, longsor oleh banjir. Di samping itu kebijaksanaan pemerintah yang bersifat sentralistik dan bersifat general telah memudahkan kelembagaan pengelolaan irigasi lokal, meskipun ada yang tetap bertahan hingga kini seperti kelembagaan Subak di Bali. Pasandaran dan Taryoto (1993) mengungkapkan bahwa berbagai pengaturan irigasi yang berorientasi pada upaya generalisasi kebijaksanaan, tanpa memperhatikan norma-norma setempat seringkali menghadapi hambatan.

Menurut Geertz (1963) dalam Pasandaran (1991), Subak merupakan perpaduan dari suatu masyarakat irigasi, unit produksi pertanian, badan usaha yang otonom dan masyarakat agama. Hasil kajian Windia (1996) bahwa sistem Subak dapat mendukung sistem usahatani yang berorientasi agribisnis dan agroindustri. Selanjutnya, Sedana (1996) mengemukakan bahwa Subak gede di Bali mempunyai potensi sebagai embrio lembaga perekonomian di pedesaan. Hal ini dilandasi bahwa sistem Subak mengandung aturan tertulis yang dalam bahasa Bali disebut awig-awig dan aturan yang tidak tertulis yang dalam bahasa Bali disebut perarem yang didasarkan atas budaya setempat.

Sistem irigasi modern diperkirakan dimulai pada pertengahan abad XIX sebagai upaya mengatasi kelaparan yang terjadi di Jawa Tengah. Perkembangan irigasi secara pesat terjadi pada permulaan abad XX setelah dikumandangkannya politik etiks oleh pemerintah jajahan dan ditemukannya teknologi irigasi di dataran rendah. Beberapa hal yang perlu dicatat dalam kerangka persiapan pembentukan organisasi pengairan pada zaman pemerintahan Hindia Belanda pada awal abad XX adalah (Pasandaran, 1991): (1) Wilayah kerja organisasi pengairan tidak disesuaikan dengan wilayah administrasi pemerintahan tetapi adalah suatu wilayah yang didasarkan pada kesatuan eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi; (2) Pemisahan unit organisasi yang menangani pekerjaan konstruksi dengan unit yang menangani eksploitasi dan pemeliharaan irigasi; (3) Pembeadaan sistem irigasi menurut berbagai kategori untuk dapat memahami proses pembangunan yang terjadi.

Perkembangan kelembagaan irigasi telah banyak mewarnai pergeseran sistem kelembagaan dan dinamika sosial ekonomi masyarakat pedesaan di beberapa wilayah Indonesia. Keterkaitan antara perkembangan teknologi irigasi (fisik) dan kelembagaan (sistem irigasi) mewujudkan suatu proses pembentukan kelembagaan baru. Berdasarkan argumen di atas, maka pewujudan kelembagaan diperlukan sebagai aturan main untuk mengatur perilaku ekonomi dalam suatu komunitas.

Menurut Ambler (1991) organisasi pengelola air bukan sekedar organisasi untuk kegiatan teknis semata, namun lebih dari itu merupakan suatu lembaga sosial, bahkan organisasi pedesaan di Indonesia mempunyai kaidah-kaidah yang lebih sarat daripada sarana fisiknya. Sebagai ilustrasi sistem irigasi subak di Bali, irigasi kecil di Jawa, sistem hubungan kerja cemblok di Jawa Barat dan kedokan di Jawa Timur, sistem panen dengan bawon di beberapa lokasi di Indonesia.

Pada dasarnya sistem jaringan irigasi dapat dibedakan irigasi skala besar, seperti DAS Brantas dan DAS Jatiluhur, irigasi skala sedang seperti waduk Sadang di Sulawesi Selatan, dan irigasi skala kecil seperti bendung Leuwinangka di Kabupaten Subang. Di samping itu pada daerah lahan sawah irigasi sederhana dan tadah hujan berkembang irigasi

pompa. Pada irigasi skala besar, pengelolaan air irigasi pada jaringan utama (waduk, saluran primer dan saluran sekunder beserta bangunan penunjangnya) berada dibawah Perum Otorita, dimana untuk DAS Brantas dibawah Perum Jasa Tirta I dan DAS Jatiluhur dibawah Perum Jasa Tirta II. Sementara itu pada jaringan tersier diserahkan pada kelembagaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Gabungan P3A.

Gambaran yang sama pada irigasi skala sedang dan kecil, hanya pada jaringan utama dikelola oleh Dinas PU Pengairan, kecuali pada wilayah-wilayah Perum Otorita tetap dikelola Perum Otorita. Sedangkan pada jaringan tersier pengelolaannya diserahkan kepada kelembagaan P3A/Gabungan P3A. Sementara itu pada sistem irigasi pompa, pengelolaan irigasi sebagian besar dilakukan swasta perseorangan, Kelompok tani (Pemerintah) dan Kelompok tani (LSM). Kelembagaan P3A irigasi pompa yang merepresentasikan kepentingan petani berhadapan dengan pemilik pompa (swasta).

KILAS BALIK KEBIJAKAN PENGELOLAAN IRIGASI

Kebijaksanaan pemerintah dalam pengembangan irigasi selama ini, secara eksplisit difokuskan kepada mempertahankan swasembada beras. Sebagai ilustrasi selama periode Pelita I dan II (1969-1979), perhatian difokuskan kepada rehabilitasi dan konstruksi baru sistem irigasi untuk mendukung pencapaian program swasembada beras. Kemudian dilanjutkan pada Pelita III-IV (1979-1989) disertai dengan konsolidasi dalam kelembagaan pengelolaan air irigasi untuk mempertahankan swasembada beras (Febriamansyah, 1996). Selanjutnya pada periode Pelita V-VII dengan pelaksanaan otonomi daerah ada kecenderungan munculnya produk hukum tentang pengelolaan air irigasi di tingkat petani (petak tersier) yaitu P3A dan gabungan P3A (petak sekunder) yang harus menggantikan tugas-tugas pemerintah dalam operasi dan pemeliharaan (OP) irigasi.

Dalam rangka pembinaan kepada petani pemakai air maka pemerintah mengeluarkan Inpres No. 2 tahun 1984 yang pada dasarnya memberikan arah kepada seluruh instansi ter-

kait dalam membimbing organisasi petani dalam menggunakan air irigasi yang ada untuk pengembangan usaha pertanian. Selanjutnya kebijakan tersebut dijabarkan dalam bentuk Permendagri No. 12 tahun 1992 tentang pembentukan organisasi petani yang menangani pengelolaan air irigasi yang selanjutnya disebut Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Maka sejak pertengahan tahun 1980-an, mulailah pemerintah pusat menyusun strategi membentuk organisasi petani (P3A) yang diharapkan dapat membantu mengelola jaringan irigasi yang telah dibangun. Bahkan sejak akhir tahun 1990-an, sejumlah jaringan irigasi kecil (di bawah 500 ha) telah diserahkan pengelolaannya ke petani melalui Program Penyerahan Irigasi Kecil (PIK).

Dalam pelaksanaan pembentukan organisasi Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dan Gabungan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A Gabungan) oleh pemerintah dalam hal ini oleh Dinas PU Pengairan dan Perum Otorita cenderung mengejar target kuantitas dan aspek kualitas terlupakan. Implikasinya adalah kelembagaan P3A dan P3A Gabungan belum siap untuk dapat melaksanakan operasi dan pemeliharaan (OP) irigasi meskipun terbatas pada jaringan tersier apalagi untuk OP pada jaringan sekunder dan tersier. Kelemahan mendasar dari proses pembentukan dan pengembangan kelembagaan P3A/P3A Gabungan adalah melalui pendekatan proyek dan tidak melalui proses sosial yang matang, sehingga segera setelah program selesai maka eksistensi kelembagaan pengelolaan air irigasi dipertanyakan.

Sangat dirasakan tidak adil dengan keluarnya Inpres No. 3 Tahun 1999 tentang pembaharuan pengelolaan irigasi, terjadi perubahan yang sangat mendasar dimana kewenangan dalam kegiatan OP mulai dari saluran primer, sekunder, dan tertier dilimpahkan kepada P3A/P3A Gabungan dengan pendanaan yang berasal dari iuran pengelolaan air (IPPAIR dan Iuran P3A). Nampak bahwa, dalam pelimpahan tersebut belum jelas baik ditinjau dari dasar hukum, pedoman pelaksanaan, dan kesiapan kelembagaan P3A. Ketidakjelasan dasar hukum, pedoman pelaksanaan, dan kesiapan kelembagaan mengakibatkan berbedanya penafsiran implementasinya di daerah, apalagi dikaitkan dengan kebijakan otonomi daerah. Seperti dikemukakan Rachman dan Pasandaran

(2000), di wilayah Jawa Timur, pembentukan P3A Gabungan didasarkan pada batas administrasi (P3A Gabungan mencakup satu Kecamatan), sedangkan di wilayah Jawa Tengah, pembentukan P3A Gabungan berdasarkan hamparan hidrologis (saluran sekunder). Hasil penelitian Saptana *et al.* (2000) di Sidrap, Sulawesi Selatan pembentukan Gabungan P3A seperti di Jumpai di Jawa Timur.

Hasil kajian Sumaryanto *et al.* (1999) dan Saptana *et al.* (2000) tentang rekayasa optimalisasi alokasi air irigasi diperoleh beberapa gambaran, sebagai berikut: (1) Kinerja pengelolaan air irigasi pada level usahatani sangat beragam dan alokasi air irigasi pada level ini masih jauh dari optimal; (2) Sistem pengelolaan air irigasi pada jaringan irigasi skala besar dilakukan dengan sistem golongan, yaitu pembagian air dengan membagi wilayah layanan dengan sistem golongan; (3) Sistem pengelolaan air irigasi pada jaringan irigasi skala kecil dan menengah tidak dilakukan sistem golongan, pendistribusian air dilakukan dengan cara giring gilir antar petakan sawah dari yang berada di hulu kemudian tengah dan baru selanjutnya bagian hilir; (4) Pada semua sistem, jaringan irigasi petani belum siap untuk menanggung beban OP irigasi, dimana petani dihadapkan pada masalah meningkatnya harga-harga masukan dan turunnya harga hasil pertanian khususnya gabah.

Berdasarkan kepada peraturan kebijaksanaan yang ada dan perkembangan kelembagaan pengelolaan air irigasi di beberapa lokasi di Indonesia menunjukkan bahwa pengembangan kelembagaan air irigasi tidak didasarkan budaya setempat, tidak melalui proses sosial yang matang, bersifat sentralistik, dan hanya ditujukan untuk membantu pelaksanaan operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dan tidak diarahkan menjadi kelembagaan ekonomi pedesaan yang mandiri, khususnya dalam menghadapi otonomi daerah.

KENDALA DALAM PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN AIR IRIGASI

Eksistensi kelembagaan P3A antar lokasi beragam, pada sistem jaringan irigasi besar dan menengah seperti Perum Otorita Jatiluhur yang sekarang berubah nama menjadi Perum

Jasa Tirta II (POJ/PJT II) lebih eksis dibandingkan pada sistem irigasi skala kecil dan pompa. Hubungan antara kinerja kelembagaan P3A dengan derajat kelangkaan air tidak bersifat linier. Kelembagaan P3A eksis pada petak-petak tertier yang ketersediaan air irigasinya cukup, semakin langka semakin kuat, dan tidak eksis kalau sangat langka (Sumaryanto *et al.*, 1999 dan Saptana *et al.*, 2000).

Beberapa faktor teknis yang menjadi kendala dalam pengembangan kelembagaan air irigasi secara efisien dalam kerangka otonomi daerah adalah: (1) Pola pemberian air irigasi seringkali mengasumsikan bahwa pola distribusi curah hujan adalah ajeg; (2) Terjadinya pendangkalan baik pada bangunan utama (waduk) maupun pada saluran irigasi serta saluran pembuangannya; (3) Banyaknya jaringan utama berikut bangunan penunjangnya, termasuk bangunan pengambilan (*"offtake"* atau *"saday"*), saluran tertier yang mengalami kerusakan; (4) Banyaknya saluran kuarter atau saluran cacing yang hilang dan tidak berfungsi lagi sehingga alokasi dan distribusi air irigasi tidak efisien; (5) Meningkatnya jumlah petani dan makin kecilnya rata-rata luas garapan sawah petani, terutama di Pulau Jawa; (6) Adanya lahan-lahan sawah yang aksesnya ke air irigasi mulai diterlantarkan (kasus Luar Jawa).

Paling tidak kendala-kendala teknis yang harus segera ditangani dalam rangka penyerahan kewenangan tersebut adalah perencanaan pola pemberian air yang didasarkan pola distribusi curah hujan yang bersifat dinamik, yaitu adanya tahun normal, tahun basah dan tahun kering. Pemerintah pusat dan daerah harus melakukan pembangunan dan rehabilitasi kembali terhadap bangunan irigasi yang rusak. Mengingat semakin terfragmentasinya lahan garapan petani maka konsolidasi pengelolaan usahatani sangat penting dilakukan.

Beberapa faktor ekonomi yang menjadi kendala dalam pengembangan kelembagaan air irigasi dalam kerangka otonomi daerah adalah: (1) Petani memilih komoditas yang paling menguntungkan, sementara itu sistem irigasi yang dibangun bias ke komoditas padi; (2) Petani memilih pola tanam dengan kombinasi yang paling menguntungkan, sementara itu, pada daerah irigasi teknis pola tata tanam global dan pola tata tanam detail ditetapkan oleh Panitia Irigasi, yang berorientasi pada

komoditas padi; (3) Keterbatasan jumlah traktor dan tenaga kerja; (4) Keterbatasan modal, untuk menerapkan pola tanam dan intensitas tanam optimal; (5) Naiknya harga input seperti pupuk dan pestisida akan mempengaruhi tingkat adopsi teknologi usahatani; (6) Kenaikan tingkat upah sektor pertanian; (7) Merosotnya harga beberapa komoditas hasil pertanian; (8) Relatif besarnya iuran air irigasi (IPPAIR dan P3A), sementara risiko kegagalan panen makin besar.

Adanya beberapa kendala ekonomi yang bersifat mendasar di atas, nampaknya kurang beralasan kalau seluruh OP irigasi pada jaringan tersier, sekunder, dan primer diserahkan kepada kelembagaan air irigasi yang dikelola oleh petani. Disarankan pelimpahan kewenangan kepada kelembagaan petani dibatasi pada jaringan tersier dan kuarter, sedangkan pada jaringan sekunder dan primer tetap menjadi tanggung jawab Pemerintah Daerah/Pemerintah Pusat atau Perum Otoritas. Pembatasan tersebut juga didasarkan atas bahwa petani sudah tidak memperoleh subsidi input produksi dan dihadapkan pada merosotnya harga hasil pertanian. Sehingga satu-satunya insentif petani adalah penyediaan fasilitas infrastruktur irigasi dan pelayanan air irigasi. Nampaknya yang dipandang relevan untuk diserahkan kepada kelembagaan petani terbatas pada irigasi skala kecil.

Sementara itu, faktor sosial kelembagaan yang menjadi kendala dalam pengembangan kelembagaan air irigasi dalam kerangka otonomi daerah adalah: (1) Adanya kebijaksanaan otonomisasi daerah yang belum diikuti oleh perubahan kelembagaan dan peraturan perundang-undangan; (2) Menurunnya eksistensi kelembagaan di tingkat petani seperti Kelompok Tani dan P3A; (3) Masih lemahnya hubungan kelembagaan P3A dengan aparat desa khususnya ulu-ulu desa; (4) Masih lemahnya hubungan antar P3A, P3A dengan Gabungan P3A, dan P3A/Gabungan P3A dengan kelembagaan Supra strukturnya; (5) Masih rendahnya partisipasi petani dalam membayar iuran IPPAIR, iuran P3A, dan iuran untuk ulu-ulu desa; (6) Kebiasaan petani untuk menikmati waktu luang (*leisure*) setelah panen; (7) Masih rendahnya partisipasi wanita tani dalam berbagai kegiatan usahatani (kasus wanita suku Bugis), sehingga kegiatan tanam dan panen sangat tergantung pada kelompok

kerja tanam dan panen dari luar daerah; (8) Kebiasaan petani menggunakan air secara berlebihan pada berbagai kegiatan atau pertumbuhan tanaman, melampaui kebutuhan agromornya; (9) Belum eksisnya kelembagaan P3A terutama di daerah irigasi semi teknis dan sederhana; (10) Tidak berkembangnya kelembagaan pompa air irigasi bantuan pemerintah maupun lembaga swadaya masyarakat yang dikelola kelompok pada lahan sawah tadah hujan.

Berdasarkan kendala sosial kelembagaan tersebut, maka perlu dilakukan konsolidasi dalam internal kelembagaan petani. Dalam jangka menengah dan panjang kelembagaan petani diarahkan menjadi kelembagaan ekonomi pedesaan yang mandiri. Di samping itu perlu dikembangkan sistem koordinasi baik antar P3A/P3A Gabungan maupun dengan kelembagaan suprastrukturnya, sehingga distribusi, alokasi dan penggunaan air irigasi berjalan secara efisien. Untuk menunjang konsolidasi dan koordinasi di atas diperlukan aturan perundang-undangan, petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis yang berkaitan dengan kebijakan otonomi daerah.

SIMPUL-SIMPUL KRITIS DALAM PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN IRIGASI DI ERA OTONOMI DAERAH

Simpul-simpul Kritis dalam Pengembangan Kelembagaan

Dalam pengembangan kelembagaan irigasi yang efisien untuk peningkatan produksi pangan dan pendapatan petani serta dalam kerangka otonomi daerah perlu dipahami adanya beberapa simpul kritis mencakup 9 aspek. Kesembilan aspek tersebut adalah: (1) Karakteristik sumberdaya air; (2) Sistem jaringan irigasi; (3) Dinamika harga masukan dan keluaran pertanian; (4) Struktur dan kelembagaan penguasaan lahan; (5) Pola hubungan kerja pertanian; (6) Persepsi petani terhadap air irigasi; (7) Organisasi pengelolaan air irigasi; (8) Pengembangan sistem informasi; dan (9) Kebijakan otonomi daerah.

Beberapa Karakteristik Sumberdaya Air

Dibandingkan sumberdaya alam lainnya air memiliki beberapa sifat khusus sehingga

tidak mengherankan jika masalah air tidak cukup diselesaikan secara lokal atau regional namun menyangkut kepentingan nasional, bahkan di beberapa belahan dunia menyangkut hubungan antar beberapa negara. Air di bumi ada dalam bentuk "stock" berupa air tanah dan "flow" atau aliran yang disebut juga air permukaan. Air tanah menjadi penting terutama pada saat musim kemarau karena sebagian besar air permukaan berasal dari air ini.

Sifat air yang cukup mencolok adalah adanya saling ketergantungan antar pemakai. Saling ketergantungan ini menurut Howe (1982) antara lain: (a) Ketergantungan aliran; (b) Ketergantungan volume atau stock; (c) Ketergantungan kualitas; dan (d) Ketergantungan pasar. Selanjutnya Anwar (1995) dalam Sumaryanto *et al.* (1999) menyatakan bahwa kegagalan ekonomi pasar dalam pengelolaan air secara efisien berkaitan dengan karakteristik air sebagai berikut: (1) Mobilitas air: karena sifatnya yang mudah mengalir, menguap, meresap, dan keluar melalui media tertentu; maka penegasan hak-hak (*property right*) atas sumberdaya air secara eksklusif agar dapat menjadi komoditas ekonomi yang dapat dipertukarkan sulit diwujudkan; (2) Sifat skala ekonomi yang melekat: dalam penyimpanan, penyampaian (*conveyance*) dan distribusi air terjadi skala ekonomi yang melekat pada air sebagai komoditas ekonomi, kondisi ini menyebabkan penawaran air bersifat monopoli alami (*natural monopoly*); (3) Sifat penawaran air yang berubah-ubah: sifat penawaran air berubah menurut waktu, ruang (tempat), dan kualitasnya; (4) Kapasitas daya asimilasi dari badan air (*water bodies*): sifat ini menyebabkan air seringkali dipandang sebagai barang umum (*public goods*); (5) Penggunaan air dapat dilakukan secara beruntun (*sequential use*): bersamaan dengan sifat nomor (4), maka dapat menimbulkan dampak eksternalitas; (6) Penggunaannya yang serbaguna (*multiple use*); dan (7) Nilai kultural dalam masyarakat yang menganggap sumberdaya air sebagai anugerah Tuhan yang tidak patut dikomersialkan dapat menjadi kendala dalam alokasi air melalui sistem pasar.

Sistem Jaringan Irigasi

Adalah mustahil merekayasa sistem kelembagaan pengelolaan air irigasi tanpa mempertimbangkan aspek ini. Sistem jaringan iriga-

si menyangkut bentuk, besaran, dan konfigurasi dari sistem pengadaan air irigasi, distribusi irigasi, dan sistem drainase.

Saptana *et al.* (2000) mengemukakan sistem jaringan irigasi mempunyai implikasi yang sangat penting terhadap sistem kelembagaan pengelolaan air irigasi. Irigasi skala besar dengan jaringan tata air kompleks membutuhkan kelembagaan pengelolaan air yang berbeda dari irigasi skala menengah dan kecil. Irigasi air permukaan (gravitasi) membutuhkan kelembagaan pengelolaan air irigasi yang berbeda dari irigasi pompa.

Dinamika Harga Masukan dan Keluaran Pertanian

Secara langsung harga masukan mempengaruhi biaya produksi. Oleh sebab itu, permintaan terhadap masukan usahatani merupakan fungsi dari harga-harga masukan. Di sisi lain, harga keluaran menentukan total penerimaan yang akan diterima oleh produsen. Oleh sebab itu merupakan determinan dari penawaran produk yang dihasilkannya.

Dalam praktek, pengaruh dinamika harga masukan dan keluaran bersifat simultan; terutama jika referensi waktu yang digunakan termasuk dalam jangka panjang. Oleh sebab itu, permintaan terhadap masukan maupun penawaran terhadap keluaran produk yang dihasilkannya merupakan fungsi dari harga-harga keluaran dan masukan secara simultan.

Hasil penelitian Sumaryanto *et al.* (1999) dan Saptana *et al.* (2000) mengemukakan, bagi petani dinamika harga masukan dan (ekspektasi) harga keluaran menentukan keputusan mengenai jenis, jumlah dan waktu serta metode berproduksi dalam kegiatan usahatani. Luasan dan waktu pengusahaan dari tiap-tiap jenis komoditas mempengaruhi kebutuhan air irigasi maka secara langsung mempengaruhi mekanisme pengelolaan air irigasi antar pengguna yang tercakup dalam unit pengelolaan tersebut. Pada gilirannya hal ini mempengaruhi kelembagaan pengelolaan air irigasi.

Struktur dan Kelembagaan Penguasaan Lahan

Telah banyak bukti empiris yang menunjukkan bahwa struktur dan kelembagaan penguasaan lahan sangat menentukan sistem

usahatani yang diterapkan petani. Oleh karena itu, secara langsung maupun tidak langsung menentukan permintaan petani terhadap air irigasi. Implikasinya, struktur dan kelembagaan penguasaan lahan mempengaruhi aturan representasi dan dalam hal-hal tertentu juga terhadap *property right* dari sumberdaya air.

Dalam praktek, luas penguasaan dan konfigurasi lahan dalam satu unit hamparan pelayanan air irigasi sangat mempengaruhi derajat kesulitan yang dihadapi dalam sistem pendistribusian air irigasi dan drainasenya. Oleh sebab itu sangat menentukan aturan representasi dalam pengelolaan air irigasi.

Pola Hubungan Kerja Pertanian

Sistem pengelolaan usahatani, khususnya sistem pengolahan tanah banyak menentukan masa pengolahan tanah. Dalam usahatani, pola hubungan kerja mempengaruhi pola penggunaan tenaga kerja. Oleh karena pola penggunaan tenaga kerja mempengaruhi pula masa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan maka secara tidak langsung mempengaruhi pola permintaan air irigasi. Ini sangat menonjol pada konteks pengolahan tanah.

Adanya pergeseran pola hubungan kerja dari sambat-sinambat ke sistem upah harian dan dari upah harian ke borongan Saptana *et al.* (2000), telah membantu dalam pengelolaan air irigasi secara efisien. Pergeseran tersebut menunjukkan makin berjalannya pasar tenaga kerja sektor pertanian di pedesaan. Mekanisme tersebut telah mempengaruhi dalam mempercepat pengolahan tanah dan saat tanam. Kesimpulan adalah bahwa secara tidak langsung pola hubungan kerja pertanian juga mempengaruhi bentuk kelembagaan pengelolaan air irigasi, khususnya yang berkenaan dengan masalah aturan representasi

Persepsi Petani Terhadap Air Irigasi

Secara teoritis maupun secara empiris, persepsi petani terhadap air irigasi menentukan sejauhmana petani menghargai air irigasi. Jika petani menganggap bahwa air irigasi adalah barang ekonomi, maka mereka akan memanfaatkannya secara lebih efisien. Sebaliknya apabila air masih dianggap bukan barang ekonomi maka upaya-upaya efisiensi dalam

pemanfaatan air irigasi sulit diwujudkan. Hasil penelitian Saptana *et.al.* (2000) memberikan beberapa informasi pokok sebagai berikut: (1) Sudah ada pergeseran persepsi petani dari memandang air sebagai *public goods* kearah air sebagai barang ekonomi; (2) Persepsi petani yang memandang air sebagai barang ekonomi semakin nyata pada daerah-daerah lahan sawah yang relatif kekurangan air; (3) Perhitungan ekonomi sudah benar-benar diterapkan pada daerah-daerah sawah irigasi semi teknis, irigasi sederhana dan sawah tadah hujan yang menggunakan irigasi pompa.

Organisasi Pengelolaan Air Irigasi

Organisasi pengelolaan air mencakup perangkat keras dan perangkat lunak dalam pengelolaan air irigasi. Secara normatif, organisasi pengelolaan irigasi haruslah kompatibel dengan bentuk kelembagaan yang diinginkan.

Dalam konteks ini, organisasi yang dimaksud bukanlah organisasi dalam pengertiannya sebagai struktur penyelenggaraan kegiatan saja, tetapi mencakup pula dinamika yang terjadi berkenaan dengan adaptasi kelembagaan. Oleh sebab itu, yang terpenting bukan struktur formalnya tetapi kompatibilitasnya dengan fungsi-fungsi yang harus dijalankan. Sehingga yang perlu memperoleh perhatian serius adalah kajian-kajian tentang eksistensi kelembagaan pengelolaan air irigasi lokal (*endogeneous local institution* atau *local endowment*), seperti subak, ulu-ulu desa, ulu-ulu fak dan lain-lain. Hal ini dilandasi bahwa secara historis pada setiap sistem irigasi, dahulunya eksis kelembagaan lokalnya. Namun kelembagaan lokal tersebut memudar sebagai akibat kebijakan pembangunan pertanian yang bersifat sentralistik atau *top down*.

Pengembangan Sistem Informasi

Informasi merupakan input utama dalam sistem kelembagaan. Pengembangan informasi dalam konteks ini bukan hanya mencakup bagaimana informasi tentang sistem pengadaan, distribusi, dan drainase dalam unit kelembagaannya sendiri tetapi juga dalam konteks hubungan kelembagaan secara horizontal maupun secara vertikal.

Pengembangan sistem informasi berguna untuk mempermudah eksekusi suatu ak-

tivitas dan merupakan determinan dari sistem koordinasi yang harus dijalankan, baik koordinasi internal organisasi maupun eksternal.

Kebijakan Otonomi Daerah

Dengan diberlakukannya Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dalam beberapa hal turut mempengaruhi batas yurisdiksi pengelolaan air irigasi, sebagai ilustrasi dalam pasal 1 bagian h dikatakan Otonomi Daerah adalah kewenangan Daerah Otonom untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat sesuai dengan peraturan perundang-undangan. Selanjutnya dalam pasal 1 bagian i, Daerah Otonom adalah kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai batas daerah tertentu berwenang mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat setempat menurut prakarsa sendiri berdasarkan aspirasi masyarakat dalam ikatan Negara Kesatuan Republik Indonesia (UU No. 22 Tahun 1999).

Dengan diberlakukannya Undang-Undang No. 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dalam beberapa hal turut mempengaruhi hak kepemilikan atas air, sebagai ilustrasi dalam pasal 10 ayat 1 daerah berwenang mengelola sumberdaya nasional yang tersedia di wilayahnya dan bertanggung jawab memelihara kelestarian lingkungan (UU No.22 1999).

Dengan dikeluarkannya Inpres No.3 Tahun 1999 tentang pembaharuan pengelolaan irigasi yang pada dasarnya berupa penyerahan kewenangan dalam kegiatan OP mulai dari saluran primer, sekunder, dan tertier kepada kelembagaan P3A atau P3A Gabungan dengan mengandalkan pendanaan hanya dari iuran pengelolaan air (IPPAIR dan Iuran P3A), tanpa melihat kondisi infra struktur irigasi dan kesiapan kelembagaan P3A dan P3A Gabungan, jelas akan mempengaruhi kinerja kelembagaan pengelolaan air irigasi.

PERSPEKTIF PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN IRIGASI EFISIEN PADA ERA OTONOMI DAERAH

Berdasarkan pendalaman terhadap konsepsi kelembagaan, penelusuran terhadap sejarah perkembangan kelembagaan pengelola-

an air irigasi, kilas balik kebijakan pengelolaan air irigasi dan identifikasi terhadap kendala-kendala pokok dirumuskanlah beberapa simpul krisis dalam pengembangan kelembagaan air irigasi yang efisien dan dalam kerangka otonomi daerah, maka ada beberapa alternatif model Kelembagaan Air Irigasi yang didasarkan atas sistem jaringan irigasi dan type agro-ekosistem lahan sawah.

Dalam konteks pengembangan kelembagaan, Ostrom (1992) dalam Kurnia (2000) mengemukakan hal-hal pokok yang akan menentukan keberhasilan pengembangan kelembagaan adalah sebagai berikut: (1) Jelas batas fisik dan sosialnya; (2) Biaya dan manfaat terdistribusi secara proporsional; (3) Orang-orang yang terkena aturan, selayaknya ikut di dalam pembentukan aturan tersebut; (4) Pelaksana monitoring adalah semua pihak yang terlibat termasuk para petani sendiri; (5) Pelanggaran terhadap aturan mendapat sanksi sesuai dengan tingkatan pelanggaran; (6) Adanya mekanisme yang mudah untuk penyelesaian konflik; (7) Petani mempunyai hak untuk menjalankan aturan-aturan mereka sendiri; (8) Organisasi disusun secara bertingkat.

Model Kelembagaan Irigasi pada Sistem Jaringan Irigasi Skala Besar dan Sedang Beragroekosistem Lahan Sawah Irigasi Teknis

Kelembagaan yang telah ada, dimana Perum Otorita Jatiluhur telah ditransformasikan ke arah Perum Jasa Tirta II, yang pada dasarnya fungsi dan peranannya sama dengan POJ hanya perubahan mendasarnya adalah terdapat pelaksanaan pengusahaan air, lahan dan jasa lainnya, dapat terus dilaksanakan melalui koordinasi dengan Pemda. Demikian juga dengan irigasi skala besar dan sedang di daerah atau wilayah lain.

Beberapa penyempurnaan yang perlu dilakukan untuk kelembagaan P3A dan Gabungan P3A adalah : (1) Mengkonsolidasikan kelembagaan lokal yang beragam dalam satu wadah Koperasi, yang mempunyai salah satu kegiatan atau cabang usaha Pelayanan Air irigasi sebagai *bounded factor*; (2) Keorganisasian Koperasi Pertanian diwujudkan melalui musyawarah dari berbagai wakil kelembagaan lokal yang dikonsolidasikan; (3) Transformasi kelembagaan koperasi (koperasi desa, serba

usaha, atau koperasi pertanian) ditempuh melalui proses sosial yang matang; (4) Proses pembentukan atau pengkonsolidasian kelembagaan koperasi tersebut harus dilaksanakan secara demokratis, dan jauh dari campur tangan pemerintah otonom; (5) Pengelolaan kelembagaan koperasi diserahkan pada manager profesional yang dipilih dari dan oleh anggota secara demokratis dan transparan; (6) Organisasi kelembagaan yang menyangkut struktur dan cabang-cabang usaha atau kegiatan yang akan dipilih diidentifikasi oleh manager dan pengurus dan diputuskan melalui rapat anggota; (7) Kelembagaan koperasi tersebut disusun secara bertingkat dalam bentuk gabungan di tingkat kecamatan dan federasi di tingkat kabupaten, sehingga kelembagaan yang dibangun bisa mempunyai kemandirian dalam berhadapan dengan lembaga pemerintah dan dunia usaha lainnya; dan (8) Kelembagaan koperasi secara kolektif harus memiliki saham terhadap Perum Jasa Tirta II atau Perusahaan lainnya, yang keuntungannya merupakan pendapatan koperasi dan penggunaannya untuk O&P irigasi.

Dalam rangka pengelolaan alokasi air irigasi secara optimal maka disarankan ada unit usaha sarana produksi, unit usaha pelayanan air irigasi, unit usaha jasa alsintan (traktor, *power thresher*), unit usaha processing (RMU) dan unit usaha pemasaran hasil. Agar koperasi sebagai usaha ekonomi desa bisa berjalan dengan baik maka perlu dikembangkan sistem informasi, yang mencakup sistem informasi dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan serta dalam konteks hubungan kelembagaan (koordinasi) baik secara horisontal maupun vertikal.

Model Kelembagaan Irigasi pada Sistem Jaringan Irigasi Kecil dan Agroekosistem Sawah Irigasi Sederhana atau Pedesaan

Pembentukan P3A yang dilaksanakan berdasarkan Inpres, Nomor 2 Tahun 1984 telah mendorong pembentukan organisasi air irigasi yang bersifat sentralistik, seragam dan kaku. Dampak pembangunan yang sentralistik tersebut pada daerah-daerah lahan sawah irigasi sederhana atau pedesaan banyak mematikan atau paling tidak memudahkan kelembagaan lokal. Mengingat sistem jaringan irigasi skala kecil pada agroekosistem lahan sawah

irigasi sederhana bersifat lokal (terbatas pada beberapa desa) maka sangat beralasan untuk merumuskan model kelembagaan yang berbeda dengan sistem irigasi skala besar dan sedang.

Mengintegrasikan Kelembagaan Air Irigasi ke Dalam Pemerintahan Desa

Model ini dapat dilaksanakan pada daerah-daerah irigasi skala kecil yang hanya mencakup satu sampai dengan lima desa, sehingga tidak memerlukan sistem koordinasi yang kompleks dan rumit. Model ini adalah sebagai berikut : (1) Ulu-ulu desa atau Jaga tirtafak yang dipilih harus mengakomodasikan bukan saja kepentingan pemerintah desa tetapi kepentingan masyarakat petani; (2) Koordinasi yang baik antar ulu-ulu desa yang telah ditunjuk oleh masing-masing desa, sehingga perlu dibentuk koordinator ulu-ulu desa; (3) Penguatan kelembagaan kelompok tani sebagai partner atau mitra kerja ulu-ulu desa atau jaga tirta; (4) Adanya aturan main yang jelas tentang besarnya iuran air irigasi baik untuk desa, untuk ulu-ulu dan kelompok tani serta dalam pelayanan air irigasi; (5) Pola ini dapat diintegrasikan dengan Dana Pembangunan Desa yang salah satu komponennya adalah untuk pembangunan dan pemeliharaan sarana dan prasarana desa, sehingga infrastruktur irigasi memperoleh prioritas; (6) Tanggung jawab pembangunan infrastruktur air irigasi dibebankan pada wilayah masing-masing desa, sedangkan pemeliharaan sumber air menjadi tanggung jawab bersama.

Pembentukan Kelembagaan Irigasi Seperti P3A atau lainnya yang Mengakar pada Budaya Setempat

Model ini dapat diaplikasikan pada daerah-daerah irigasi skala kecil yang mencakup lebih dari 5 desa, karena sudah memerlukan sistem koordinasi yang cukup kompleks dan rumit. Model ini adalah sebagai berikut : (1) Pada masing-masing desa dibentuk kelembagaan yang menangani air irigasi bisa dalam bentuk P3A, kelompok tani maupun kelembagaan lainnya yang disepakati; (2) Keorganisasian kelembagaan yang dibangun secara bersama harus ada pembagian kerja secara organik dalam bentuk unit usaha operasi dan pemeliharaan, unit iuran air irigasi dan unit

usaha ekonomi desa (sarana produksi, jasa alsintan, jasa *processing*, pemasaran, simpan-pinjam, dll.); (3) Keorganisasian tersebut dikonsolidasikan dalam satu Gabungan P3A atau gabungan kelompok tani, yang mengkoordinasikan seluruh kegiatan P3A/kelompok tani baik secara horisontal maupun vertikal; (4) Pelaksanaan O&P irigasi dibagi habis sesuai batas keliling irigasi atau wilayah kerja gabungan P3A/kelompok tani atau kelembagaan sejenis lainnya; (5) Untuk menghindari banyaknya beban anggota, kegiatan seperti pembersihan saluran dilakukan langsung oleh petani anggota sebagai faktor sekaligus pengikat petani anggotanya; (6) Pengelolaan dana O&P irigasi yang dikelola P3A/gabungan P3A atau kelompok tani/gabungan kelompok tani harus dikoordinasikan dengan Pemerintah Desa dalam hal ini ulu-ulu desa; dan (7) Apabila dana O&P jaringan irigasi yang bersumber dari IPAIR tidak mampu untuk memenuhi anggaran kebutuhan nyata maka dapat diintegrasikan dengan Dana Pembangunan Desa, bantuan Pemda maupun dari pusat terutama dalam masa transisi otonomi daerah.

Model Kelembagaan Irigasi pada Sistem Jaringan Irigasi Pompa Pada Agroekosistem Sawah Irigasi Sederhana dan Tadah Hujan

Model kelembagaan air irigasi yang efisien pada sistem jaringan irigasi pompa tipe agroekosistem sawah irigasi sederhana dan tadah hujan didasarkan menurut siapakah irigasi pompa tersebut dikembangkan dan siapakah investornya. Menurut inisiatif pengembangan dan investornya, sistem irigasi pompa di Indonesia dapat dipilah menjadi dua yakni: (a) Irigasi pompa pemerintah; (b) Irigasi pompa air tanah yang dikembangkan melalui Proyek Pengembangan Air Tanah (P2AT) atau Proyek Irigasi Air Tanah (PIAT), dan (c) Irigasi pompa non-PIAT, seperti yang diungkapkan oleh Sumaryanto dan Pakpahan (1999). Dewasa ini ada irigasi pompa yang merupakan proyek bantuan dari pemerintah Jepang yaitu Proyek SPL OECF. Irigasi pompa swadaya masyarakat dapat dipilah menjadi 3 katagori, yaitu: (a) Irigasi pompa swasta; (b) Irigasi pompa swadaya petani; dan (c) Irigasi pompa bantuan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM).

Dalam pengembangan model kelembagaan irigasi pompa harus memperhatikan beberapa fenomena empiris dalam sejarah pengembangan (Pasandaran dan Purwoto, 1999). Beberapa fenomena empiris yang penting untuk diungkapkan adalah: (1) Potensi air tanah dalam untuk aktivitas ekonomi, terutama pertanian adalah terbatas, di Indonesia diperkirakan hanya mencakup areal seluas 168 ribu ha (Pakpahan *et al.*, 1992); (2) Risiko dan ketidakpastian usaha irigasi pompa dengan sumber air sadapan dari air permukaan adalah relatif tinggi, terutama pada musim kemarau; (3) Munculnya gejala pemompaan berlebihan sehingga mengakibatkan penurunan permukaan air "*phreatic*", fenomena ini memberikan isyarat bahwa pengembangan pompa yang tidak tepat bisa menimbulkan eksternalitas; (4) Pangsa biaya air irigasi pompa dalam biaya total usahatani adalah cukup tinggi atau berkisar 22 – 40 persen (Hermanto *et al.*, 1996); (5) Peran pihak swasta terbatas pada sistem irigasi pompa berskala menengah dengan sumber air sadapan dari air permukaan, yang mengindikasikan kurangnya insentif investasi irigasi pompa; (6) Relatif rendahnya efisiensi alokatif pemanfaatan air irigasi pompa, yang masih terkonsentrasi pada daerah sentra produksi padi; (7) Lemahnya organisasi pengelolaan di tingkat petani.

Terkait dengan point 7, hasil studi yang dilakukan oleh Pakpahan *et al.* (1992) menunjukkan bahwa ketidak-mampuan P3A mengadakan kapitalisasi atau internalisasi irigasi pompa sebagian besar disebabkan oleh kelemahan organisasi dalam menumbuh-kembangkan *Collective action* khususnya yang berhubungan dengan penanganan *free rider*, ongkos transaksi, komitmen, dan loyalitas.

Model Kelembagaan Irigasi Pompa Bantuan Pemerintah atau LSM Melalui Pendekatan Kelompok

Beberapa kelemahan mendasar dari model ini antara lain mencakup: (a) Melalui pendekatan keproyekan, sehingga segera setelah proyek selesai tidak ada keberlanjutan dalam pembinaan; (b) Proses pembentukan kelompok yang bersifat dadakan, sehingga tidak melalui proses sosial yang mayu; (c) Persepsi masyarakat bahwa kalau ada bantuan pemerintah menjadi barang public goods, sehingga

masyarakat hanya berfikir jangka pendek dalam pemanfaatannya dan pemeliharaan kurang, sehingga cepat rusak dan tidak terjadi rekapitalisasi, (d) Secara umum kelembagaan P3A irigasi pompa di lokasi penelitian menunjukkan kinerja yang tidak baik.

Berdasarkan beberapa kelemahan mendasar tersebut di atas maka arah pengembangan model kelembagaan air irigasi pompa bantuan dari Pemerintah atau LSM melalui pendekatan kelompok dilakukan melalui prinsip-prinsip dasar pengembangan kelembagaan, antara lain adalah : (1) Proses pembentukan kelompok harus dilakukan secara wajar, bertahap dan melalui proses sosial yang matang; (2) Pemilihan ketua dan pengurus dipilih secara demokratis oleh anggota; (3) Pengelolaan dilakukan secara terbuka atau transparan; (4) Partisipasi petani sebagai anggota dari perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan dan pengawasan sehingga petani merasa memiliki dan tahu hak dan kewajibannya; (5) Membangkitkan kesadaran masyarakat petani baik secara individu maupun kolektif bahwa investasi irigasi pompa adalah bentuk usaha ekonomi guna mencari keuntungan, sehingga terjamin keberlanjutannya; (6) Mekanisme kerjasama antara pemilik pompa (kelompok petani) dengan pemilik lahan (petani anggota) dapat mengikuti pola kerjasama antara swasta dan pemilik lahan melalui kesepakatan; dan (7) Sistem *reward* dan *punishment* harus ditegakkan, sehingga hak-hak petani anggota serta kewajibannya dapat diperoleh dan dijalankan dengan baik.

Model Kelembagaan Air Irigasi Pompa Swasta

Pola kerjasama antara pemilik pompa irigasi swasta dengan petani pemilik lahan bervariasi dalam suatu lokasi dan antar lokasi penelitian. Hasil penelitian di lapang paling tidak ada tiga pola kerjasama, yaitu: (a) Dengan sistem sewa berdasarkan lamanya penggunaan atau banyaknya bahan bakar (solar yang dipakai); (b) Dengan sistem sewa berdasarkan luas lahan yang dialiri; (c) Dengan sistem bagi hasil antara pemilik pompa dengan pemilik lahan yang bervariasi antara 1 : 3 sampai dengan 1 : 4.

Model yang sudah berjalan pada kelembagaan air irigasi pompa swasta ini dapat

terus dikembangkan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah : (1) Pengaturan jumlah pompa dalam suatu wilayah sesuai dengan ketersediaan air sadapan, luas areal lahan garapan dan jenis komoditas yang diusahakan; (2) Perlindungan terhadap petani atas biaya air yang ditanggung, sehingga tidak menciptakan pasar air yang bersifat monopoli atau oligopoli; (3) Dalam rangka otonomi daerah, maka harus ada sebagian dana yang diperuntukkan pemerintah desa, namun sebagian dikembalikan untuk pembangunan infrastruktur irigasi seperti saluran dari pompa atau sumber sadapan ke petak-petak lahan; dan (4) Perlindungan terhadap air dan sumber air sehingga air yang diambil dapat dipertahankan jumlah dan kualitasnya.

Model Kelembagaan Irigasi Pompa Petani Secara Swadaya

Tidak dapat dipungkiri bahwa keswadayaan petani yang sangat tinggi dalam investasi irigasi pompa merupakan bukti empiris bahwa petani memiliki kemandirian yang tinggi. Beberapa argumen pokok kenapa petani secara swadaya melakukan investasi irigasi pompa adalah : (1) Salah satu cara untuk mengurangi risiko usahatani, karena sifatnya sebagai suplesi; (b) Pendukung utama keberhasilan usahatani, karena sifatnya sebagai sumber air utama pada musim kemarau (gadu); (3) Motif untuk meningkatkan pendapatan; dan (4) Berkembangnya beberapa komoditas komersial seperti cabe, tomat, semangka, melon dll.

Berdasarkan hal-hal pokok di atas maka model kelembagaan air irigasi pompa petani secara swadaya, dapat terus dikembangkan. Beberapa penyempurnaan yang dapat dilakukan adalah : (1) Melakukan transformasi dari petani individu kepada kelompok petani terbatas pada hamparan lahan yang berdekatan, sesuai kapasitas pompa; (2) Karena harga air pada irigasi pompa lebih mahal dari sistem irigasi gravitasi maka pemilihan komoditas pertanian yang bernilai ekonomi tinggi pada hamparan tersebut dapat meningkatkan pendapatan petani; (3) Harus ada mekanisme yang jelas tentang apa yang menjadi hak-hak dan kewajiban-kewajiban diantara yang bersyariat; dan (4) Besaran iuran air harus didasarkan pada keberlanjutan usaha dan kemampuan melakukan rekapitalisasi kembali.

KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKSANAAN

Sejarah dan perkembangan kelembagaan air irigasi di Indonesia menunjukkan sangat kuatnya kepentingan pemerintah pusat dalam pencapaian swasembada beras dan usaha untuk mempertahankan, sehingga pembangunan jaringan irigasi dan pengembangan kelembagaan pengelolaan irigasi bias ke komoditas padi, sementara itu pengembangan kelembagaan P3A yang dilaksanakan secara sentralistik dan seragam antar daerah, antar sistem jaringan irigasi dalam beberapa hal telah mendorong perkembangan kelembagaan pengelolaan irigasi khususnya pada sistem jaringan irigasi sedang dan besar, namun dalam banyak hal menyebabkan mudahnya kelembagaan lokal khususnya pada sistem jaringan irigasi kecil, irigasi sederhana, dan irigasi pompa.

Beberapa faktor teknis utama yang menjadi kendala dalam menunjang pengembangan kelembagaan irigasi yang efisien dalam kerangka otonomi daerah adalah: (a) Ketersediaan air irigasi yang pola distribusi curah hujan antar waktu yang polanya tidak ajeg; (b) Terjadinya pendangkalan baik pada bangunan utama maupun penunjangnya; (c) Terjadinya kerusakan baik pada bangunan utama maupun penunjangnya, dan (d) Banyaknya saluran kuarter atau cacing yang hilang dan tidak berfungsi lagi.

Sedangkan beberapa faktor ekonomi utama yang menjadi kendala utama adalah: (a) Petani umumnya rasional, dalam memilih komoditas dan pola tanam yang paling menguntungkan, sementara itu sistem jaringan irigasi di desain untuk tanaman padi; (b) Untuk mempercepat waktu pengolahan tanah dihadapkan pada kendala keterbatasan jumlah traktor dan tenaga kerja; (c) Belum berkembangnya pasar modal di pedesaan; (d) Naiknya harga-harga masukan dan tingkat upah; dan (e) Merosotnya harga komoditas pertanian.

Sementara itu faktor sosial kelembagaan yang menjadi kendala utama dalam pengembangan kelembagaan irigasi yang efisien adalah: (a) Adanya kebijaksanaan otonomi daerah; (b) Belum eksisnya kelembagaan P3A/

Kelompok Tani; (c) Lemahnya koordinasi baik horisontal maupun vertikal; (d) Rendahnya partisipasi petani dalam iuran IPPAIR dan iuran untuk P3A; (e) Kebiasaan menikmati waktu luang (*leisure*) setelah panen; (f) Kebiasaan petani yang bersifat boros dalam penggunaan air.

Beberapa simpul kritis yang sangat perlu dipahami dalam rangka pengembangan kelembagaan yang efisien adalah: (a) Karakteristik sumberdaya air; (b) Sistem jaringan irigasi; (c) Dinamika harga masukan dan keluaran pertanian; (d) Struktur dan kelembagaan penguasaan lahan; (e) Pola hubungan kerja pertanian; (f) Persepsi petani terhadap air irigasi; (g) Organisasi pengelolaan air irigasi dan (h) Pengembangan sistem informasi.

Penyempurnaan sistem kelembagaan pengelolaan irigasi yang efisien dalam kerangka otonomi daerah haruslah dibangun mengikuti kaidah-kaidah pengembangan kelembagaan, yaitu: (a) Jelas batas fisik dan sosialnya; (b) Proses pembentukan atau pengkonsolidasian dilaksanakan secara demokratis, *bottom up* dan melalui proses sosial yang matang, serta didasarkan atas *local institution endowment*; (c) Biaya dan manfaat terdistribusi secara adil; (d) Pelaksana monitoring dan evaluasi dilaksanakan oleh semua pihak yang terlibat; (e) Adanya aturan main (*rule of the game*) yang jelas, dan adanya *reward* bagi yang mematuhi dan adanya *punishment* bagi yang melanggar; (f) Pengembangan sistem informasi yang baik, sehingga koordinasi berjalan harmoni baik secara horisontal maupun secara vertikal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambler. 1991. *Dinamika Kelembagaan Petani, dalam Irigasi di Indonesia*, disunting oleh Effendi Pasandaran. LP3ES, Jakarta.
- Anonim. 1999. *Undang-Undang Pemerintah Daerah dan Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah*. Pariba, Jakarta.
- Fagi, Achmad M., Ibrahim Manwan. 1997. *Teknologi Pertanian dan Alternatif Penanggulangan Dampak Negatif Kemarau Panjang*. *dalam Baharsjah et al (1997)*:

- Sumberdaya Air dan Iklim Dalam Mewujudkan Pertanian Efisien. Departemen Pertanian dan PERHIMPI.
- Febriansyah, R. 1996. Meningkatkan Manfaat Ekonomi Air Irigasi dan Menjamin Keberlanjutan OP Irigasi : Beberapa Pemikiran Awal. Rancangbangun dan Manajemen Irigasi Mendukung Sistem Usahatani Rakyat yang Berorientasi Agribisnis dan Agroindustri. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Hanel, A. 1989. Organisasi Koperasi: Pokok-Pokok Pikiran Mengenai Organisasi Koperasi dan Kebijaksanaan Pengembangannya di Negara-Negara Berkembang. Universitas Pajajaran. Bandung.
- Horton, B. Paul and Chester I. Hunt. 1984. *Sociology*. Mc Graw-Hill, Inc. Singapore.
- Hsieh, S. C. 1966. Management Decision on Small Farms in Taiwan. A/D/C Reprint. The Agricultural Development Council, Inc., New York. May 1966, 19 p.
- Mubyarto. 1977. Pengantar Ekonomi Pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Nippon Koei Co. Ltd. 1993. The Study for Formulation of Irrigation Development Program in The Republic of Indonesia. Directorete General of Water Resource Development, Ministry of Public Work, Jakarta.
- Pasandaran, Effendi. 1991. Pengembangan Pengairan Jangka Panjang Tahap Kedua: Pemikiran Tentang Kebijakan Strategi Pengembangan Sumberdaya Air Jangka Panjang di Indonesia. Makalah disampaikan pada Seminar Nasional "Kebijakan Strategi Pengembangan Sumberdaya Air Jangka Panjang di Indonesia" di Bappenas, 4 – 5 Desember 1991. Jakarta.
- Pasandaran, E. dan Hermanto. 1995. Pengelolaan Sistem Irigasi Hemat Air dalam Rangka Mempertahankan Swasembada Beras. *dalam* Ganjar Kurnia (Ed). 1995. Hemat Air Irigasi: Kebijakan, Teknis, Pengelolaan, dan Sosial Budaya. Pusat Dinamika Pembangunan. UNPAD. Bandung.
- Pasandaran, E. dan A.H. Taryoto. 1993. Petani dan Irigasi : Dua Sisi Mata Uang. Lokakarya Pembangunan Berkelanjutan dan Penanggulangan Kemiskinan di Tingkat Lokal, Bogor 15-17 Juni 1993 Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Pasandaran, E. dan Adreng Purwoto. 1999. Isu dan Arah Kebijakan Pengembangan Irigasi Pompa. Prosiding Seminar Perspektif Keswadayaan Petani dalam Pengembangan Irigasi Pompa. Hasil Kerjasama Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian dengan Ford Foundation. Bogor.
- Pakpahan, A. 1989. Kerangka Analitik untuk Penelitian Rekeyasa Sosial Perspektif Ekonomi Institusi. Prosiding Patanas Evolusi Kelembagaan Pedesaan di Tengah Perkembangan Teknologi Pertanian. Pusat Penelitian Agro Ekonomi. Bogor.
- Pakpahan, A. 1990. Permasalahan dan Landasan Konseptual dalam Rekeyasa Institusi (Koperasi). Makalah disampaikan pada Seminar Pengkajian Masalah Perkoperasian Nasional, Badan Litbang Koperasi di Jakarta 23 Oktober 1990. Pusat Peneltitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Pakpahan, A., Sumaryanto, Hendiarto, dan Supena Friyatno. Studi Kebijakan Irigasi Pompa di Indonesia. Kerjasama Ford Foundation dengan Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Bogor.
- Pusposutardjo, Suprodjo. 1995. Efisiensi Air Irigasi di Saluran dan Petak (Sawah). *dalam* Ganjar Kurnia (Ed.). 1995. Ganjar Kurnia (Ed). 1995. Hemat Air Irigasi: Kebijakan, Teknis, Pengelolaan, dan Sosial Budaya. Pusat Dinamika Pembangunan. UNPAD. Bandung.
- Rachman, B. dan Effendi P. Kelembagaan Pengelolaan Air Irigasi dalam Perspektif Otonomi Daerah dan Ketahanan Pangan. Makalah disampaikan pada : Kongres dan Seminar KNI-ICID 16-17 November 2000. Bogor.

- Saptana, dkk. 2000. *Rekayasa Optimalisasi Alokasi Air Irigasi dalam Rangka Peningkatan Produksi Pangan dan Pendapatan Petani*. Laporan Teknis PSE. Badan Litbang Departemen Pertanian.
- Sumaryanto dan Agus, P., 1999. *Peran Strategis Irigasi Pompa dalam Mendukung Pengembangan Produksi Pangan*. Prosiding Perspektif Keswadayaan Petani dalam Pengembangan Irigasi Pompa. Hasil Kerjasama Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian dengan Ford Foundation. Bogor.
- Sumaryanto, Saptana, R.S. Rivai, V. Siagian, dan N. Kusnadi. 2000. *Rekayasa Optimalisasi Alokasi Air Irigasi dalam Rangka Peningkatan Produksi Pangan dan Pendapatan Petani*. Laporan Hasil Penelitian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Schmid, A. A. 1960. *Evolution on Michigan Water Laws: Response to Economic Development*. Departement of Agricultural Economic. Circular Bulletin 227. Michigan Agr. Expt. Station: 1-22.
- Sedana, I. G. 1996. *Subak Gede Sebagai Embrio Lembaga Perekonomian di Pedesaan*. Rancangbangun dan Manajemen Irigasi Mendukung Sistem Usahatani Rakyat yang Berorientasi Agribisnis dan Agroindustri. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Taryoto, A. H. 1995. *Analisis Kelembagaan dalam Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Suatu Pengantar*. Prosiding Pengembangan Hasil Penelitian: Kelembagaan dan Prospek Pengembangan Beberapa Komoditas Pertanian. Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Bogor.
- Tubb, S. L. 1984. *A System Approach to Small Group Interaction Second Edition*. Addison Wesley Publishing Company. Massa Chusetts. 338 halaman.
- Windia, W. 1996. *Pengelolaan Irigasi dalam Sistem Subak di Bali untuk Menunjang Sistem Usahatani Rakyat yang Berorientasi Agribisnis dan Agroindustri*. Rancangbangun dan Manajemen Irigasi Mendukung Sistem Usahatani Rakyat yang Berorientasi Agribisnis dan Agroindustri. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Valera, A. dan T.H. Wickham.1984. *Penggunaan Air dan Lama Waktu Pengerjaan Tanah untuk Padi Sawah*. dalam Pasandaran, E. dan D.C. Taylor (Ed). 1984. *Irigasi Perencanaan dan Pengelolaan*. P.T. Gramedia. Jakarta.
- Zakaria, W. A. dan Waluyo. 1999. *Adaptasi dan Inovasi Kelembagaan Sistem Irigasi Pompa*. Studi Kasus pada Beberapa P3A Irigasi Pompa di Jawa. Prosiding Seminar Perspektif Keswadayaan Petani dalam Pengembangan Irigasi Pompa. Hasil Kerjasama Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian dengan Ford Foundation. Bogor.