

## **PERKEMBANGAN KEBIJAKAN SUMBER DAYA AIR DAN PENGARUHNYA TERHADAP PENGELOLAAN IRIGASI**

**Agus Dharma**

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan - Universitas Gunadarma

email : [agus\\_dh@staff.gunadarma.ac.id](mailto:agus_dh@staff.gunadarma.ac.id)

website : [staffsite.gunadarma.ac.id/agus\\_dh/](http://staffsite.gunadarma.ac.id/agus_dh/)

### **I. KONDISI SUMBER DAYA AIR SAAT INI**

Kajian global kondisi air di dunia yang disampaikan pada *World Water Forum II* di Den Haag tahun 2000, memproyeksikan bahwa pada tahun 2025 akan terjadi krisis air di beberapa negara. Meskipun Indonesia termasuk 10 negara kaya air namun krisis air diperkirakan akan terjadi juga, sebagai akibat dari kesalahan pengelolaan air yang tercermin dari tingkat pencemaran air yang tinggi, pemakaian air yang tidak efisien, fluktuasi debit air sungai yang sangat besar, kelembagaan yang masih lemah dan peraturan perundang-undangan yang tidak memadai.

Ketersediaan air di Indonesia mencapai 15.000 meter kubik per kapita per tahun -- masih di atas rata-rata dunia yang hanya 8.000 meter kubik per kapita per tahun -- namun jika ditinjau ketersediaannya per pulau akan sangat lain dan bervariasi. Pulau Jawa yang luasnya mencapai tujuh persen dari total daratan wilayah Indonesia hanya mempunyai empat setengah persen dari total potensi air tawar nasional, namun pulau ini dihuni oleh sekitar 65 persen total penduduk Indonesia.

Kondisi ini menggambarkan potensi kelangkaan air di Pulau Jawa sangat besar. Jika dilihat ketersediaan air per kapita per tahun, di Pulau Jawa hanya tersedia 1.750 meter kubik per kapita per tahun, masih di bawah standar kecukupan yaitu 2000 meter kubik per kapita per tahun. Jumlah ini akan terus menurun sehingga pada tahun 2020 diperkirakan hanya akan tersedia sebesar 1.200 meter kubik per kapita per tahun. Apabila fenomena ini terus berlanjut maka akan terjadi keterbatasan pengembangan dan pelaksanaan pembangunan di daerah-daerah tersebut karena daya dukung sumberdaya air yang telah terlampaui. Potensi krisis air ini juga terjadi di Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Sulawesi Selatan.

Masalah air di Indonesia ditandai juga dengan kondisi lingkungan yang makin tidak kondusif sehingga makin mempercepat kelangkaan air. Kerusakan lingkungan antara lain

disebabkan oleh terjadinya degradasi daya dukung daerah aliran sungai (DAS) hulu akibat kerusakan hutan yang tak terkendali sehingga luas lahan kritis sudah mencapai 18,5 juta hektar. Di samping itu jumlah DAS kritis yang berjumlah 22 buah pada tahun 1984 telah meningkat menjadi 59 buah pada tahun 1998. Fenomena ini telah menyebabkan turunnya kemampuan DAS untuk menyimpan air di musim kemarau sehingga frekuensi dan besaran banjir makin meningkat, demikian juga sedimentasi makin tinggi yang menyakibatkan pendangkalan di waduk dan sungai sehingga menurunkan daya tampung dan pengalirannya.

### Gambar 1. Daerah Aliran Sungai



Pada tahun 1999 terdeteksi bahwa dari 470 DAS di Indonesia, 62 di antaranya dalam kondisi kritis, yang diprediksi dari perbandingan aliran maksimum dan minimum sungai-sungai yang sudah jauh melampaui batas normalnya. Keadaan ini diperparah oleh degradasi dasar sungai akibat penambangan bahan galian golongan C di berbagai sungai di Jawa, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Sumatera Barat yang telah menyebabkan kerusakan struktur dan fungsi prasarana dan sarana di sepanjang sungai.

Salah satu implikasi terbesar dari kelangkaan air global dan lokal adalah jaminan kesinambungan ketahanan pangan (*food security*). Sebagian besar dari sekitar 800 juta penduduk dunia yang masih mengalami kekurangan pangan dan kelaparan hidup di wilayah-wilayah yang mengalami kekurangan air yang laten. Dari sekitar 3.600 kilometer kubik air yang dikonsumsi manusia pertahun (ekivalen dengan 580 meter kubik per kapita per tahun), sekitar 69 persen di antaranya dipergunakan untuk sektor pertanian -- bahkan di Asia

mencapai rata-rata sekitar 83 persen -- sedangkan sisanya sebesar 21 persen untuk industri, dan 10 persen untuk sektor perkotaan. Ancaman kelangkaan air untuk kehidupan manusia ini menjadi lebih kita pahami bila menyadari bahwa untuk memproduksi satu kilogram beras diperlukan sekitar satu sampai tiga ton air.

Di Indonesia, pada tahun 2020 kebutuhan air untuk keperluan irigasi masih mencapai 74,1 persen dari total kebutuhan sedangkan lainnya digunakan untuk keperluan domestik, perkotaan, dan industri (*domestic, municipal and industries - DMI*) sebanyak 11,34 persen, pemeliharaan sungai 11,53 persen, dan sisanya untuk keperluan tambak dan peternakan. Pemakaian air yang besar untuk produksi pertanian tersebut telah membawa banyak negara berkembang berada dalam keadaan krisis air. Dalam waktu beberapa tahun ke depan ini dunia mempunyai kecenderungan akan mengalami kekurangan pangan yang disebabkan oleh penggunaan air yang sangat berlebihan dan tidak terkontrol.

Kontaminasi dan kerusakan sumber air tanah serta sistem irigasi yang sangat tidak efisien diperkirakan akan berakibat kepada kurangnya produksi biji-bijian seperti padi dan gandum sampai dengan 10 persen di tahun 2025, suatu angka yang sama dengan kehilangan produksi gandum selama setahun di India. Jumlah tersebut setara dengan kehilangan seluruh produksi selama setahun dari daerah Sub Sahara Afrika, Asia Barat, dan Afrika Utara.

## **Gambar 2. Lahan Pertanian Beririgasi**



Secara global, luas lahan irigasi meningkat secara tajam dari 50 juta hektar di permulaan abad ke-20 menjadi lebih dari 250 juta hektar saat ini. Oleh karenanya sektor pertanian dengan irigasi teknis dan non-teknis adalah pemakai terbesar air yang diambil dari

sumber air sungai, danau, dan air tanah, yang mencapai sekitar 73 persen dari penarikan air segar dunia. Bahkan di negara-negara berkembang, khususnya Afrika, pemakaian air irigasi pertanian jauh melampaui 73 persen dari total penarikan airnya sedangkan di India jauh lebih besar yaitu 93 persen. Di sisi lain, harus diakui bahwa irigasi yang secara tradisional dikelola oleh pemerintah merupakan sektor publik yang paling tidak efisien dengan biaya investasi yang makin mahal dan jumlah subsidi yang besar serta ditandai dengan transparansi dan akuntabilitas publik yang kurang atau tidak ada samasekali terhadap kinerjanya.

Kekurangan air pada suatu kawasan juga akan memicu terjadinya konflik di kawasan tersebut, baik konflik antarwilayah, antarsektor, maupun konflik antarpetani dan pengguna air lainnya. Dalam skala tertentu, konflik penggunaan air secara horizontal sudah terjadi di Indonesia terutama antara daerah hulu dan hilir. Sementara itu kecepatan dan jumlah pemompaan air tanah yang sangat besar telah jauh melampaui kecepatan alam untuk mengisinya kembali.

Di Indonesia, tampaknya kita tidak perlu menunggu terlalu lama untuk menyaksikan terjadinya kelangkaan air tersebut. Sudah banyak sungai yang kering dan tidak mengalirkan air ke laut pada musim kemarau, delta dan rawa banyak yang mengering, apalagi situ dan embung-embung di daerah yang berdekatan dengan kota sudah banyak diurug untuk kepentingan permukiman. Kelangkaan tersebut dapat juga diamati pada beberapa konflik penggunaan dan distribusi air. Sebagai contoh, saluran pembawa air baku Klambu-Kudu untuk air minum kota Semarang telah dibobol oleh penduduk yang merasa memerlukan untuk memenuhi kebutuhan usaha taninya.

Bagaimanakah jalan keluar dari krisis air global dan regional yang akan segera kita hadapi ini? Sebagian dari permasalahan, menurut berbagai penelitian dapat diatasi dengan memberi harga kepada pemakaian air. Ini tidak selalu dikonotasikan sebagai privatisasi pengelolaan sumber daya air. Harga yang cukup tinggi yang dikenakan kepada pemakai air tidak hanya akan memicu pemakaian air yang lebih efisien, namun juga akan menghimpun dana bagi pemeliharaan infrastruktur sumberdaya air dan pembangunan fasilitas yang baru. Akan tetapi karena alasan-alasan politis dan sosial, tarif pemakaian air harus ditetapkan begitu rupa sehingga tidak membebani petani dan konsumen air lainnya yang berpendapatan rendah. Penerapan tarif air juga akan dapat memacu penggunaan teknologi yang lebih efektif dalam penggunaan air seperti *drip irrigation* dan *sprinkler irrigation* yang dikontrol oleh komputer atau teknik irigasi lain yang lebih efisien.

Penerapan tarif air yang proporsional, pemanfaatan teknologi yang efisien, serta peningkatan aktivitas konservasi sumber daya air diyakini dapat meningkatkan ketersediaan

air untuk lingkungan hidup manusia. Dengan prinsip tarif air tersebut, maka subsidi pemakaian air, khususnya di kota-kota besar, menjadi tidak relevan. Subsidi hanya relevan untuk masyarakat miskin, baik di kota apalagi di perdesaan dan daerah tertinggal lainnya. Sementara masih ada pihak berpendapat bahwa tidak benar mengkomersialkan air yang selama ini dipandang orang miskin di kota dan di desa sebagai *common public goods*, akan tetapi haruslah diingat kenyataan bahwa banyak orang miskin di kota dan di desa pada musim kemarau yang membeli air dari gerobak air dan truk tangki dengan harga yang jauh lebih mahal dari orang-orang kaya di kota yang membeli air melalui pipa-pipa perusahaan air minum.

Ketika sungai mengering, waduk menyusut airnya, air tanah disedot secara hebat dan menurunkan permukaannya jauh ke dalam bumi, maka air dapat berubah menjadi barang langka yang bukan lagi *public goods*. Harganya dapat saja menjadi lebih mahal dari minyak bumi karena manusia dapat bertahan hidup tanpa minyak namun tidak dapat bertahan tanpa air. Fenomena ini sekarang sudah menjadi kenyataan dengan lebih mahalnya harga air kemasan dibanding bahan bakar minyak.

## **II. PERAN SUMBER DAYA AIR DALAM PEMBANGUNAN NASIONAL**

Pada umumnya pembangunan infrastruktur sumberdaya air tidak berdiri sendiri tetapi terkait dengan pembangunan sektor-sektor lainnya karena infrastruktur merupakan penunjang atau pendukung pembangunan sektor-sektor tersebut. Pembangunan infrastruktur sumberdaya air banyak memberikan dukungan yang besar antara lain untuk pembangunan pertanian, perkebunan, pengendalian banjir, penyediaan air baku perkotaan dan industri, serta pembangkit listrik tenaga air (PLTA). Pembangunan pertanian pada umumnya memerlukan dukungan yang pasti dari infrastruktur sumberdaya air, khususnya irigasi untuk menyediakan air bagi pemenuhan kebutuhan usaha tani.

Dalam sejarah perkembangan irigasi, usaha tani yang banyak mendapatkan dukungan infrastruktur irigasi adalah usaha tani padi dan tebu. Pentingnya air irigasi bagi tanaman khususnya padi, telah banyak dipahami terutama dengan terjadinya fenomena kekeringan beberapa tahun terakhir. Bencana kekeringan tersebut berpotensi menghilangkan produksi padi rata-rata sebesar 396 ribu ton gabah kering giling per tahun atau setara dengan 700 miliar per tahun. Fenomena tersebut dapat difahami karena air merupakan faktor pembatas bagi subsistem produksi pertanian. Di samping peran faktor-faktor produksi lainnya, peran air secara tunggal dalam subsistem produksi mencapai 16 persen. Peran ini

meningkat hingga 75 persen apabila perannya dikombinasikan dengan faktor produksi lainnya seperti benih dan pupuk.

Dukungan infrastruktur irigasi terhadap usaha tani telah berlangsung sejak lama, bahkan sejak jaman kerajaan. Di Jawa, irigasi telah dikembangkan sejak jaman kerajaan sebelum datangnya penjajah Belanda. Dengan telah dikembangkannya pertanian beririgasi untuk tanaman padi, Kerajaan Majapahit dan Demak dikenal sebagai pengeksport beras. Selain di Pulau Jawa, di Pulau Bali juga sudah terdapat bangunan irigasi yang diduga kuat dibangun jauh sebelum kedatangan para penjajah dan hingga kini masih banyak yang tetap berfungsi dengan baik walaupun telah mengalami perbaikan-perbaikan beberapa kali.

Selama masa program tanam paksa pada masa penjajahan Belanda telah dibangun jaringan-jaringan irigasi kecil dan sederhana dengan jumlah yang sangat besar dan dibangun sendiri oleh masyarakat di samping jaringan-jaringan irigasi yang berukuran lebih luas yang pembangunannya dibantu atau dilaksanakan oleh pemerintah. Sebagai gambaran, luas daerah irigasi teknis pada tahun 1885 -- tahun menjelang berakhirnya program tanam paksa - - mencapai sekitar 210.000 hektar. Pembangunan irigasi pada periode ini dianggap merupakan awal dari perkembangan teknik dan pembangunan pengairan, khususnya irigasi, di negeri ini.

Pada periode-periode berikutnya, untuk mendukung program intensifikasi usaha tani padi, dilakukan rehabilitasi dan peningkatan jaringan-jaringan irigasi, pembangunan waduk-waduk besar, pembangunan jaringan irigasi baru, dan pembangunan jaringan pengairan pasang surut. Dari tahun ke tahun produksi beras mengalami kenaikan sehingga akhirnya produksi beras pada tahun 1984 sudah dapat melampaui jumlah kebutuhan beras nasional dan Indonesia dinyatakan telah mencapai swasembada beras. Selain mendukung usaha swasembada beras, infrastruktur sumberdaya air juga sangat berperan dalam peningkatan produksi gula. Tanaman tebu sebagai penghasil gula dalam pertumbuhannya memerlukan air irigasi cukup banyak pada musim kemarau pertama, terutama untuk pengolahan tanah, pembibitan dan pertumbuhan serta pemeliharaan tanaman.

Kalau pada awalnya peran irigasi sudah cukup besar di dalam peningkatan produktifitas, maka belakangan peran irigasi lebih menonjol lagi dan menjadi faktor yang sangat menentukan karena merupakan suatu prasyarat untuk dapat diterapkannya masukan-masukan modern di dalam budidaya tebu. Dengan demikian pembangunan irigasi telah meningkatkan produktifitas dan perluasan areal tanaman tebu sehingga meningkatkan kemampuan penyediaan gula nasional dan memberikan keuntungan besar kepada perusahaan-perusahaan gula. Gambaran sedemikian berartinya pelayanan air irigasi bagi

tanaman tebu, terlihat dari kesediaan perusahaan-perusahaan perkebunan tebu membiayai pembangunan irigasi dan waduk-waduk dengan jumlah dana yang besar.

### III. KONDISI DAN PERMASALAHAN PENGELOLAAN SUMBERDAYA AIR

Kebijakan pengairan di Indonesia telah dimulai sejak zaman Hindia Belanda dengan diterbitkannya *Algemeene Water Reglement* di tahun 1936 (AWR 1936) dan disusul dengan *Algemeene Water-beheersverordening* di tahun 1937 dan *Provinciale Water Reglement* (Jawa Timur dan Jawa Barat) di tahun 1940. Pada periode pasca kemerdekaan ketentuan-ketentuan perundang-undangan tersebut masih diberlakukan sesuai dengan aturan peralihan UUD 1945.

Penerapan kebijakan air yang lebih nyata dapat dilihat pada periode Pelita I (1968-1973), dengan ditetapkannya prioritas pembangunan pada peningkatan produksi pangan. Dengan ditetapkannya prioritas tersebut maka dukungan pengairan diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang cepat menghasilkan (*quick yielding*) yaitu melakukan rehabilitasi jaringan irigasi yang rusak karena kurangnya pemeliharaan. Di samping itu dilakukan juga pembangunan jaringan irigasi baru di daerah prioritas, terutama di pusat-pusat produksi beras.

Pada periode Pelita II (1973-1978), pembangunan pengairan ditujukan untuk menunjang usaha peningkatan produksi pangan, mengamankan daerah produksi pangan, menunjang pelaksanaan transmigrasi, dan menunjang perkembangan industri. Pembangunan sektor pertanian menuju swasembada pangan dilaksanakan melalui peningkatan sektor industri yang mengolah bahan mentah menjadi bahan baku dan barang jadi. Untuk itu, pembangunan irigasi diperluas dengan reklamasi rawa dan pengembangan persawahan pasang surut. Dalam kurun waktu ini diundangkan UU No.11 Tahun 1974 tentang Pengairan sebagai wujud legal dari kebijakan umum di bidang air dan sumber-sumber air serta menjadi pedoman umum bagi penyelenggaraan pengairan. Terbitnya UU tersebut merupakan prestasi tersendiri karena pada waktu itu belum banyak negara memiliki UU tentang air seperti yang telah dibuat di Indonesia.

Upaya pembangunan pengairan pada periode Pelita III (1978-1983) dilanjutkan dan diperkuat dengan penetapan kebijakan berupa PP No.22 Tahun 1982 tentang Tata Pengaturan Air dan PP No.23 Tahun 1982 tentang Irigasi. Peraturan ini menjadi pedoman bagi pembangunan dan pengelolaan pengairan. Selanjutnya pada periode Pelita IV (1983-1988), sejalan dengan dimulainya pembangunan industri untuk mengolah barang jadi

menjadi bahan hasil industri yang mempunyai nilai tambah, maka pembangunan pengairan juga dituntut untuk mendukung agenda tersebut.

Pada periode Pelita V (1988-1993), sejalan dengan pembangunan nasional yang diarahkan untuk mencapai industri yang maju didukung oleh pertanian yang tangguh, maka pembangunan pengairan juga mengikuti pendekatan tersebut melalui dukungan pada pembangunan kedua sektor secara seimbang, yaitu industri dan pertanian. Dalam kurun waktu ini terbit peraturan-peraturan pelaksanaan dari UU No.11 Tahun 1974 tentang Pengairan, yaitu PP No.20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air, PP No. 27 Tahun 1991 tentang Rawa dan PP No. 35 Tahun 1991 tentang Sungai yang merupakan penetapan kebijakan air pada lingkup masing-masing.

Pada periode Pelita VI (1993-1998) pembangunan nasional diarahkan pada pembangunan industri yang maju didukung oleh pertanian yang tangguh. Dengan perkembangan industri yang sangat pesat maka dukungan pengairan memberi prioritas pada pembangunan sektor industri. Memasuki periode krisis pada akhir Pelita VI, Pemerintah tetap melakukan investasi infrastruktur sumberdaya air terutama terkait dengan dukungan terhadap pengamanan produksi padi nasional. Dalam jangka waktu 15 tahun terakhir sejak tahun anggaran 1989/1990, Pemerintah telah melakukan investasi sebesar Rp 35,36 triliun yang sebagian besar (55,57 persen) diperoleh dari pinjaman luar negeri. Sampai dengan akhir tahun 2002, nilai asset infrastruktur sumberdaya air yang telah dibangun mencapai Rp 346,49 triliun, terdiri dari Rp 273,46 triliun untuk irigasi (78,92 persen), Rp 63,48 triliun untuk bendungan, bendung karet, embung (18,32 persen), Rp 9,21 triliun untuk pengendalian banjir dan pengamanan pantai (2,66 persen), dan Rp 0,34 triliun untuk air baku (0,1 persen).

#### **a. Sungai**

Indonesia memiliki lebih dari 5.590 sungai yang sebagian besar di antaranya memiliki kapasitas tampung yang kurang memadai sehingga tidak bisa terhindar dari bencana alam banjir, kecuali sungai-sungai di Pulau Kalimantan dan beberapa sungai di Jawa. Secara umum sungai-sungai yang berasal dari gunung berapi (*volcanic*) mempunyai perbedaan *slope* dasarsungai yang besar antara daerah hulu (*upstream*), tengah (*middlestream*) dan hilir (*downstream*) sehingga curah hujan yang tinggi dan erosi di bagian hulu akan menyebabkan jumlah sedimen yang masuk ke sungai sangat tinggi. Tingginya sedimen yang masuk akhirnya menimbulkan masalah pendangkalan sungai terutama di daerah hilir yang relatif lebih landai dan rata, sehingga sering terjadi banjir di dataran rendah.

### Gambar 3. Pengelolaan Sungai



Sungai-sungai tersebut dikelompokkan menjadi 90 (sembilan puluh) Satuan Wilayah Sungai (SWS) yang terdiri dari 73 SWS propinsi dan 17 SWS pusat yang berlokasi dilintas propinsi. Kondisi infrastruktur sungai semakin mengkhawatirkan dengan bertambahnya jumlah DAS kritis dari 22 (1984), 39 (1992), 59 (1998), dan menjadi 62 (1999). DAS kritis juga berada di wilayah Papua, Bali, NTB, dan NTT yang pada tahun 1982 masih digolongkan pada DAS non-kritis. Dampak yang akan timbul akibat belum optimalnya penanganan DAS antara lain adanya daerah rawan banjir seluas 1.844.300 hektar, penurunan pasokan air baik untuk kebutuhan irigasi maupun air baku pada musim kemarau.

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan dan pengelolaan sungai, meliputi:

1. Ketidakjelasan peran dan batasan wewenang antara kabupaten, kota, propinsi, dan pusat dalam penanganan, pengelolaan dan pembiayaan sungai.
2. Kecenderungan peningkatan potensi konflik pemanfaatan air di daerah dan wilayah sungai.
3. Tidak terkendalinya penambangan galian pasir di badan sungai sehingga menurunkan fungsi bangunan pengambilan air.
4. Sedimentasi tinggi akibat rusaknya daerah hulu/*catchment area* .
5. Makin cepatnya penurunan kapasitas pengaliran air sungai dan bangunan pengendali banjir.

6. Makin besarnya perbedaan aliran dasar sungai pada musim hujan dan musim kemarau ( $Q_{max}-Q_{min}$ ).
7. Makin menurunnya kualitas air sungai, khususnya di daerah aliran tengah dan hilir
8. Tidak terkendalinya permukiman penduduk di daerah bantaran sungai sehingga meningkatkan risiko banjir.
9. Belum memadainya *database* sungai.

#### **b. Bendungan**

Untuk meningkatkan manfaat air, telah dibangun bendungan-bendungan yang hingga saat ini telah mencapai 235 buah. Berdasarkan klasifikasi menurut ketinggian dan volume tampungan, bendungan dibedakan menjadi:

1. Bendungan dengan ketinggian lebih dari atau sama dengan 15 meter dengan volume lebih besar dari atau sama dengan 100.000 m<sup>3</sup> (sebanyak 100 buah).
2. Bendungan dengan ketinggian kurang dari 15 meter dengan volume lebih besar dari atau sama dengan 500.000 m<sup>3</sup> (sebanyak 135 buah).

Dari 235 bendungan tersebut sekitar 17,02 persen (40 buah) di antaranya berkinerja rendah, 12,34 persen (29 buah) sedang, dan yang masih baik hanya sekitar 21,28 persen (50 buah). Sisanya sebanyak 98 bendungan belum tercatat kondisinya.

**Gambar 4. Pintu Air**



Daya dukung bendungan terhadap penyediaan air irigasi pada saat ini baru mencapai 10 persen dari total kebutuhan air pada lahan beririgasi. Dengan demikian, jaminan ketersediaan air irigasi bagi pertanian untuk sepanjang tahun masih relatif kecil. Hal ini berarti

bahwa pembangunan bendungan baru, baik yang berskala besar maupun kecil, masih sangat dibutuhkan dalam rangka meningkatkan kehandalan air irigasi dalam mendukung ketahanan pangan. Pembangunan bendungan besar juga dapat digunakan secara multi-fungsi bersama sektor lain, seperti untuk penyediaan tenaga listrik dan air minum.

Pemenuhan kebutuhan air yang relatif stabil yang dapat dicapai dengan pembangunan bendungan tersebut, saat ini dihadapkan pada berbagai permasalahan teknis dan non-teknis. Permasalahan teknis yang dihadapi adalah tingginya tingkat sedimentasi akibat tipe sungai di Indonesia yang pendek dan curam serta kerusakan *catchment area* akibat penggundulan hutan di wilayah hulu sungai. Di sisi lain, permasalahan non-teknis yang cukup signifikan adalah pembebasan tanah dan pemberdayaan masyarakat penerima dampak pembangunan bendungan. Beberapa kasus yang muncul seperti konflik partisipatif yang berkeadilan mutlak dibutuhkan dalam pembangunan bendungan di Indonesia.

### **c. Irigasi**

Seluruh jaringan irigasi saat ini telah mengairi areal pertanian seluas 6,7 juta hektar yang 75,55 persen di antaranya berada di Pulau Sumatera dan Jawa masing-masing sebesar 27,13 persen dan 48,32 persen. Sementara itu, tidak semua jaringan irigasi dapat berfungsi secara baik karena sebagian di antaranya mengalami kerusakan. Total kerusakan jaringan irigasi pada akhir tahun 2002 mencapai 22,4 persen yang terdiri dari rusak berat 1,86 persen dan rusak ringan 20,54 persen. Kerusakan jaringan irigasi tersebut telah mengganggu penyediaan air irigasi untuk lahan pertanian sekitar 1,5 juta hektar yang sebagian besar (72,4 persen) di antaranya berada di Pulau Sumatera (36,5 persen) dan Jawa (35,9 persen).

Kerusakan-kerusakan jaringan irigasi tersebut merupakan akibat dari belum terselesaikannya permasalahan pokok yang terkait dengan ketersediaan anggaran. Anggaran pemerintah baik untuk rehabilitasi, operasi dan pemeliharaan, penanganan akibat bencana alam, tidak cukup memadai untuk mencukupi seluruh kebutuhan yang diperlukan setiap tahunnya. Berdasarkan penelitian lapangan terbukti bahwa penyediaan dana operasi dan pemeliharaan hanya 40-50 persen dari total yang diperlukan yaitu berkisar antara Rp 120.000/ha hingga Rp 150.000/ha.

Masalah ini berdampak pada buruknya kondisi jaringan irigasi dan resiko terhambatnya kesinambungan pelayanan jaringan irigasi untuk produksi pertanian. Apalagi dengan diberlakukannya otonomi daerah dan mulai diterapkannya mekanisme transfer dana melalui dana perimbangan seperti Dana Alokasi Umum (DAU), Dana Bagi Hasil (DBH) dan Dana Alokasi Khusus (DAK), pemerintah daerah khususnya pemerintah kabupaten/kota

belum sepenuhnya termotivasi atau terdorong untuk menyediakan dana operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi yang memadai. Di sisi lain, pengalihan kewenangan di bidang keirigasian kepada pemerintah kabupaten/kota sesuai PP No.25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonom selama ini belum diikuti oleh penyerahan kewenangan pengelolaan dana pembangunan dari departemen teknis terkait kepada pemerintah kabupaten/kota yang bersangkutan.

### **Gambar 5. Saluran Irigasi Sekunder**



Sejak terjadi krisis ekonomi, yang mencapai puncaknya pada tahun 1998, kerusakan jaringan pengairan dan irigasi semakin meningkat sebagai akibat dari rendahnya kinerja operasi dan pemeliharaan serta kurang memadainya dana rehabilitasi. Pendekatan pembangunan pengairan di masa lalu, yang cenderung sentralistik dan mengambil alih peranserta masyarakat dalam pengelolaan prasarana irigasi, menyebabkan semakin meningkatnya ketergantungan kepada penyediaan dana pemerintah dan berdampak pada menurunnya partisipasi masyarakat dalam operasi dan pemeliharaan jaringan irigasi.

Masalah yang dihadapi di sektor irigasi, selain tidak memadainya dana operasi dan pemeliharaan, juga karena adanya konversi lahan beririgasi untuk kegiatan non-pertanian. Badan Pusat Statistik melaporkan bahwa selama tiga tahun (1991 sampai dengan 1993) telah terjadi konversi lahan pertanian ke non pertanian seluas 106,4 ribu hektar atau lebih kurang 53 ribu hektar per tahun. Konversi lahan tersebut sekitar 51 persennya terjadi di Pulau Jawa .

Luas panen padi sawah di Pulau Jawa, Sumatera, dan Sulawesi mencapai lebih dari 86 persen luas panen padi nasional dengan total produksi rata-rata mencapai hampir 89

persen produksi nasional. Dengan demikian, apabila kinerja jaringan irigasi pada ketiga pulau tersebut terus menurun karena kurangnya pemeliharaan atau tidak dilakukan rehabilitasi maka akan berdampak pada menurunnya luas areal tanam padi. Kerusakan-kerusakan jaringan irigasi di ketiga pulau ini secara signifikan jelas akan mengurangi produksi beras yang selanjutnya berdampak pada menurunnya ketahanan pangan nasional.

Pada setiap musim kemarau selalu ditemukan kasus kurangnya pasokan air irigasi sehingga para petani terpaksa membiarkan tanamannya mati kekeringan atau membiarkan lahannya tidak ditanami. Keadaan seperti ini memang sangat mungkin terjadi karena keandalan penyediaan air irigasi sangat tergantung dari ketersediaan air di sungai. Hal ini karena pemenuhan air sebagian besar jaringan irigasi kita diperoleh dari bendung (*weir*) dan hanya sebagian kecil saja (sekitar 10 persen) yang berasal dari waduk.

Pengelolaan jaringan irigasi terutama yang dibangun oleh pemerintah selama ini merupakan kewenangan dan tanggungjawab pemerintah dan pemerintah daerah namun seiring dengan agenda reformasi kebijakan sumberdaya air, pengelolaan irigasi dilaksanakan dengan lebih mengutamakan peran petani.

#### **IV. TANTANGAN PENYEDIAAN SUMBERDAYA AIR**

Penyediaan air di Indonesia menghadapi tantangan-tantangan investasi jangka panjang dan permasalahan pengelolaan yang makin rumit. Jika tidak diperhatikan akan makin menghambat pertumbuhan ekonomi negara dan mengarah kepada semakin memburuknya jaminan ketersediaan pangan, menurunnya tingkat kesehatan masyarakat, dan meningkatnya kerusakan lingkungan. Kondisi ini diperburuk oleh struktur hukum, peraturan, kebijakan, serta lembaga yang tidak sesuai dan tidak efektif. Permasalahan ini timbul sebagai konsekuensi pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan industrialisasi.

Kebutuhan air irigasi pertanian dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat sejalan dengan penambahan penduduk di Indonesia. Laju peningkatan kebutuhan air irigasi mencapai 10 persen pertahun pada tahun 1990 hingga 2000 dan sebesar 6,7 persen per tahun pada tahun 2000 hingga 2015. Pada tahun 1990 kebutuhan air untuk keperluan irigasi dan tambak mencapai 74,9 miliar meter kubik, naik menjadi 91,5 miliar meter kubik pada tahun 2000 dan diperkirakan menjadi 116,96 miliar meter kubik pada tahun 2015.

Kelangsungan sistem irigasi untuk mendukung ketahanan pangan memerlukan program operasi dan pemeliharaan (O&P) jaringan irigasi yang efektif. Meskipun pendanaan

O&P irigasi telah disediakan oleh pemerintah yang disalurkan melalui pemerintah provinsi dengan skema inpres, namun O&P irigasi yang efisien dan berkesinambungan belum dapat dicapai karena masih banyak dimanfaatkan untuk tunjangan staf dan kegiatan administrasi. Sistem iuran pelayanan irigasi yang diberlakukan telah gagal karena kurangnya pertanggungjawaban dan pemanfaatannya tidak terkait langsung dengan kegiatan O&P. Budaya menunda-nunda pemeliharaan dan menunggu rehabilitasi mengakibatkan pendeknya umur pelayanan dan mahalnnya sistem irigasi karena sumber-sumber pendanaan rehabilitasi tersebut umumnya berasal dari pinjaman luar negeri.

Di samping kebutuhan air untuk keperluan sektor domestik, irigasi dan pertanian, kebutuhan air untuk sektor industri juga cukup besar. Kebutuhan air untuk sektor industri sebesar 703,5 juta meter kubik pada tahun 1990, naik tajam menjadi 6,47 miliar meter kubik pada tahun 1998 atau naik sekitar sembilan kali lipat (12,5 persen per tahun) akibat berkembangnya industri di berbagai propinsi di Indonesia pada periode tersebut .

Sejalan dengan peningkatan kebutuhan air untuk industri dan permukiman maka diperkirakan akan terjadi tarikan bahkan konflik pemanfaatan air antar sektor maupun antar wilayah. Fenomena ini akan lebih terlihat di Pulau Jawa yang merupakan wilayah andalan produksi padi nasional dengan dukungan jaringan irigasi yang dapat melayani lahan sekitar 70 persen dari total lahan beririgasi di Indonesia, sementara di sisi lain kebutuhan air untuk industri dan permukimannya juga meningkat pesat. Selain itu itu pada waktu yang bersamaan juga terjadi penyusutan atau penurunan fungsi aset-aset irigasi di Jawa.

Pengembangan daerah rawa --baik rawa lebak maupun rawa pasang surut--yang telah dilaksanakan pada waktu lalu belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung pengembangan wilayah atau program pembangunan pertanian. Karakteristik daerah rawa yang berada di luar Jawa dan kondisinya yang spesifik menyebabkan pemanfaatannya memerlukan waktu dan belum disadari oleh masyarakat setempat.

Perubahan fungsi *catchment area* di daerah hulu DAS telah mengakibatkan degradasi sumber air pada akhirnya akan memperburuk kinerja bangunan-bangunan penampung air, khususnya bendungan yang makin cepat terisi sedimen. Hal ini akan mengancam ketersediaan air, baik untuk irigasi, air baku industri, rumah tangga, maupun untuk keperluan lainnya. Apabila hal tersebut terus berlangsung khususnya di Pulau Jawa dan Sumatera yang merupakan pulau-pulau andalan produksi beras nasional dan mesin penggerak utama perekonomian nasional, maka dikhawatirkan akan mengganggu pembangunan nasional.

Sejalan dengan perkembangan kondisi lingkungan, pengelolaan sumber daya air di Indonesia tidak mungkin hanya ditujukan untuk menjamin ketersediaan air dalam rangka mencapai ketahanan pangan dan memenuhi kebutuhan pokok penduduk, tetapi juga harus mempertimbangkan ekosistem dan distribusi pemanfaatannya secara adil dan bijaksana baik antar wilayah maupun antarsektor. Untuk ini perlu tindakan nyata melalui inovasi di bidang kelembagaan pengelolaan, teknologi, dan finansial yang berasaskan pada pengelolaan sumber daya air dan sumber daya lahan secara terpadu (*integrated water and land resources management*).

Sejalan dengan diterapkannya otonomi daerah, perlu pengkajian ulang atas pendekatan, penyusunan, dan implementasi kebijakan nasional sumberdaya air dengan menyusun kelembagaan yang sejalan dengan “kesadaran baru ” tentang peran sumberdaya air dalam pembangunan serta tuntutan demokratisasi dan pemberdayaan masyarakat dalam segala aspek kehidupan berbangsa dan bernegara. Dengan demikian maka agenda ke depan adalah bagaimana menata ulang pengelolaan sumberdaya air secara efisien dan efektif serta berwawasan lingkungan yang didasarkan pada partisipasi masyarakat pengguna air untuk mencapai peningkatan kesejahteraan dan keadilan masyarakat.

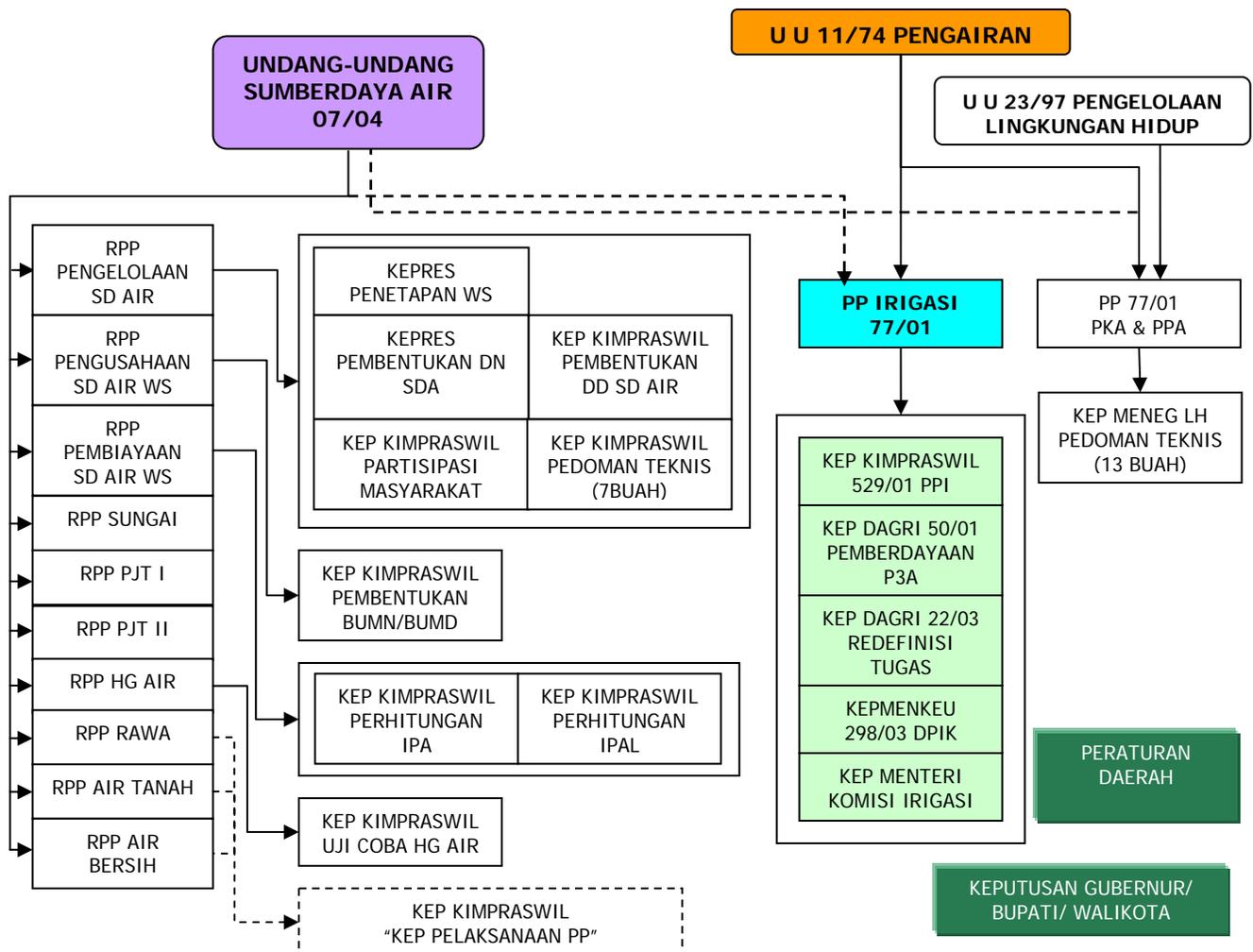
## **V. PERKEMBANGAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN SUMBERDAYA AIR**

Menyadari peliknya permasalahan sumberdaya air, pemerintah menyadari perlunya dilakukan reformasi kebijakan dengan menggunakan kerangka-kerangka kelembagaan yang lebih efektif, memperbaiki sistem perencanaan dan pengelolaan, serta meningkatkan partisipasi masyarakat pemanfaat sehingga mampu menghadapi tantangan-tantangan sekarang dan masa depan. Perubahan paradigma dilaksanakan dengan cara merumuskan kembali asas, visi, dan misi pembangunan sumberdaya air yang didasarkan pada asas kemanfaatan umum, asas keterpaduan dan keserasian, asas kelestarian, asas keadilan, asas keseimbangan fungsi sosial dan nilai ekonomi, asas kemandirian, serta asas transparansi dan akuntabilitas publik.

Berdasarkan asas-asas tersebut, ditetapkan visi dan misi pembangunan sumberdaya air di masa mendatang. Reformasi kebijakan pengelolaan sumberdaya air tersebut harus dilaksanakan secara sistemik yang dimulai dengan penyelarasan dan pembaharuan kebijakan-kebijakan sumberdaya air. Program reformasi yang telah dicanangkan sejak tahun 1999 ini mempunyai beberapa tujuan utama, yaitu:

1. Meningkatkan kerangka kelembagaan nasional untuk pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air
2. Meningkatkan kerangka organisasi dan administrasi pengelolaan wilayah sungai
3. Meningkatkan kelembagaan pengaturan pengelolaan kualitas air secara kewilayahan serta pelaksanaannya
4. Menyempurnakan kebijakan, kelembagaan, pembiayaan, dan pengelolaan sistem irigasi secara partisipatif.

**Gambar 6. Keterkaitan antar Peraturan dan Perundangan SDA**



Untuk melaksanakan reformasi kebijakan tersebut, Presiden telah membentuk wadah koordinasi non-struktural yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Presiden melalui Keputusan Presiden No. 123 Tahun 2001 tentang Tim Koordinasi Pengelolaan Sumberdaya Air (TK-PSDA) yang telah diubah dengan Keputusan Presiden No.83 Tahun 2002. Tim diketuai oleh Menteri Koordinator Bidang Perekonomian dan beranggotakan beberapa menteri terkait.

Tim ini bertugas membantu Presiden dalam merumuskan kebijakan nasional sumberdaya air dan berbagai perangkat kebijakan lain yang diperlukan dalam bidang sumberdaya air. Untuk melaksanakan tugas-tugas tersebut, Tim menyelenggarakan fungsi-fungsi koordinasi perumusan kebijakan, konsultasi baik dengan pihak pemerintah maupun non-pemerintah, memberikan pertimbangan, memantau dan mengevaluasi pelaksanaan kebijakan, dan melaporkan perkembangannya kepada Presiden. Salah satu tugas Tim adalah mempersiapkan Undang-Undang No. 77/2004 tentang Sumberdaya Air sebagai pengganti dari UU No.11 Tahun 1974 tentang Pengairan.

**Tabel 1. Visi dan Misi Pembangunan Sumberdaya Air**

<b>VISI</b>	Terwujudnya kemanfaatan sumberdaya air bagi kesejahteraan seluruh rakyat.
<b>MISI</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. konservasi sumberdaya air yang berkelanjutan</li><li>2. pendayagunaan sumberdaya air yang adil untuk berbagai kebutuhan masyarakat yang memenuhi kualitas dan kuantitas</li><li>3. pengendalian daya rusak air</li><li>4. pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat, swasta, dan pemerintah dalam pembangunan sumberdaya air</li><li>5. peningkatan keterbukaan dan ketersediaan data serta informasi dalam pembangunan sumberdaya air.</li></ol>

Pembaruan kebijakan sumberdaya air mencakup reformasi kelembagaan dan hukum dalam konteks reformasi nasional dan melakukan perubahan mendasar yang lebih luas dalam administrasi di Pemerintahan. Pembaruan Kebijakan Nasional Sumberdaya Air

dilakukan melalui perumusan kebijakan nasional pengelolaan sumberdaya air sebagai acuan umum dalam pengelolaan sumberdaya air di Indonesia. Kebijakan tersebut ditindaklanjuti dengan memperkuat pengelolaan data dan informasi sumberdaya air melalui integrasi sistem informasi dan jaringan basis data nasional sumberdaya air oleh seluruh instansi, dan integrasi pengelolaan hidrologi di tingkat pusat dan daerah.

Pembaruan dalam pengelolaan wilayah sungai dilaksanakan secara terintegrasi pada satu DAS sebagai satu kesatuan ekosistem yang membentang dari hulu hingga hilir sesuai dengan karakteristiknya. Hal ini dimaksudkan agar upaya pemanfaatan, konservasi, dan pengendalian daya rusak sumberdaya air dapat terlaksana secara optimal, berkeadilan, dan berkelanjutan, serta dapat menjamin terjaganya integritas fungsi DAS dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di sekitarnya.

### Gambar 7. Daerah Hulu Sungai



Perumusan kebijakan diwujudkan dalam perubahan peraturan perundangan, penyempurnaan lembaga pengelola dan lembaga koordinasi, keterlibatan stakeholder secara aktif, mekanisme pembiayaan DAS untuk menjamin kelestarian fungsi (*cost recovery*), serta pengusahaan sumberdaya air wilayah sungai oleh Badan Usaha Milik Negara/Daerah (BUMN/BUMD). Perubahan peraturan perundang-undangan tersebut dilakukan mulai dari tingkat pusat sampai dengan tingkat kabupaten/kota.

Pengelolaan DAS dilaksanakan oleh Balai Pengelola DAS selaku perencana, pengelola, dan pengendali DAS dalam satu kesatuan pengelolaan, sedangkan pengelolaan DAS strategis dilakukan oleh BUMN/BUMD. Dalam rangka koordinasi antarpihak dalam pengelolaan sumberdaya air, dibentuk lembaga koordinasi pengelolaan sumberdaya air di tingkat provinsi, wilayah sungai, maupun kabupaten/kota. Lembaga ini beranggotakan perwakilan seluruh *stakeholder*, baik dari pemerintah, swasta, maupun masyarakat.

Upaya pemberdayaan institusi, baik untuk koordinasi tingkat provinsi dan wilayah sungai maupun institusi pengelola wilayah sungai dilaksanakan melalui penerapan konsep Perencanaan Pengelolaan Sumberdaya Air Wilayah Sungai (Basin Water Resources Management Plan/BWRMP) yang menekankan pada peningkatan efektifitas koordinasi antarstakeholder. Balai Pengelola diharapkan dapat melaksanakan pengumpulan database, alokasi air, pengelolaan kualitas air, pengelolaan banjir, perizinan, serta pembiayaan wilayah sungai dalam rangka pemulihan kondisi.

Sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) tahun 2004-2009 maka sasaran utama pembangunan infrastruktur sub bidang sumber daya air adalah :

- (1) terpenuhinya kebutuhan pokok masyarakat akan air
- (2) meningkatnya kehandalan sistem irigasi
- (3) berkurangnya tingkat ancaman dan bahaya yang ditimbulkan oleh daya rusak air
- (4) tercapainya pola pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan.

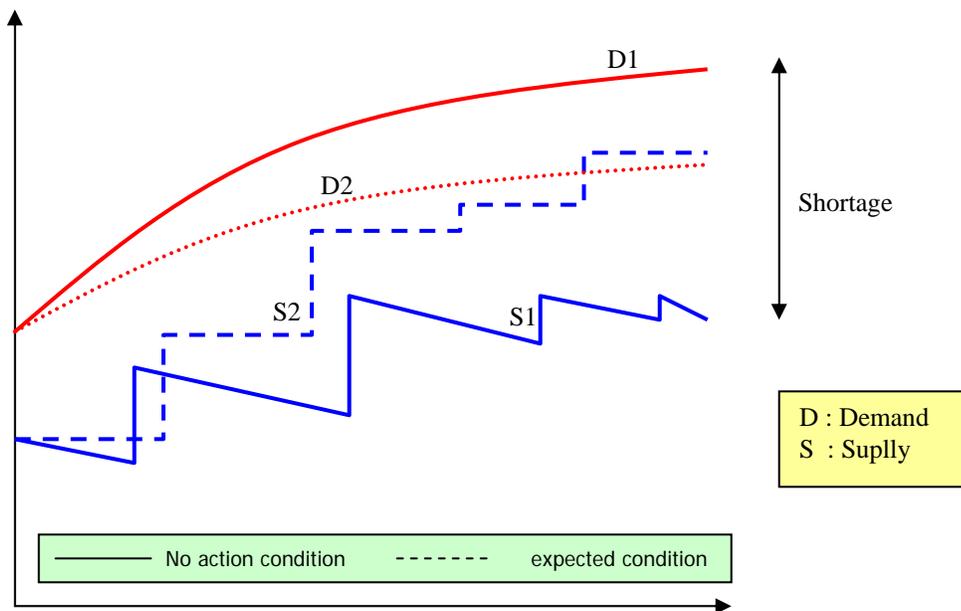
Pembaruan kebijakan dalam hal kualitas sumberdaya air dimaksudkan untuk mempertahankan dan memelihara keberadaan, sifat, dan fungsi sumberdaya air sehingga dapat lebih menjamin ketersediaan dan kualitas air untuk memenuhi berbagai kebutuhan secara berkesinambungan baik bagi generasi sekarang maupun akan datang. Substansi pembaharuan kebijakan kualitas air mencakup pengaturan pengendalian pencemaran air dan lembaga pengelola kualitas air baik wilayah sungai, provinsi, maupun kabupaten/kota.

Pada saat ini, usaha pemenuhan kebutuhan air melalui pembangunan infrastruktur lebih bersifat reaktif daripada proaktif terhadap adanya *shortage* antara *demand* dan *supply*. Upaya yang bersifat *step wise* tersebut mengalami penurunan kapasitas dikarenakan kurang terjaganya kualitas operasi dan pemeliharaan infrastruktur sumber daya air yang sudah ada. Sehingga hampir dapat dipastikan bahwa pemenuhan kebutuhan air tersebut semakin jauh dari mencukupi.

Pengelolaan sumber daya air merupakan hal yang sangat kompleks karena terkait dengan beberapa aspek. Pemenuhan kebutuhan air dapat berasal dari berbagai sumber (*multi – resources*) yang bersifat dapat saling menggantikan (*conjunctive use*) antara air

permukaan, air tanah, air laut dan hujan buatan. Air permukaan merupakan sumber utama dalam pemenuhan kebutuhan air tersebut, namun karena ketersediaannya yang tidak *continue* dan tidak tepat secara waktu, ruang dan mutu, maka penggunaannya sering disubstitusikan dengan air tanah. Eksploitasi dan penggunaan air tanah yang berlebihan dan melebihi daya dukungnya akan menyebabkan kerusakan terhadap kondisi daerah cekungan tanah yang bersangkutan dan diperlukan waktu yang sangat lama untuk dapat dapat kembali diperbaharukan. Kerusakan cekungan air tanah ini biasanya ditandai dengan berkurangnya daya dukung dan menurunnya permukaan air tanah atau bisa juga berupa instruksi air laut ke dalam air tanah. Air laut atau hujan buatan merupakan salah satu alternatif sebagai sumber air untuk dapat dimanfaatkan namun untuk penggunaannya/pembuatannya membutuhkan adanya teknologi yang tinggi dan biaya yang mahal sehingga alternatif ini bisa dikatakan hampir tidak pernah digunakan dikalangan masyarakat.

**Gambar 8. Shortage antara demand dan supply**



Selain itu, permasalahan pengelolaan sumber daya air juga diperumit oleh adanya penggunaan sumber daya air yang sangat beragam, baik *multi-region*, *multi-generation* maupun hingga tarik menarik kepentingan antar sektor seperti yang terjadi antar sektor

pertanian dan sektor industri serta penggunaan untuk air minum. Nilai ekonomi air untuk industri lebih besar dari nilai untuk air minum serta pertanian dan pemerintah pun lebih terfokus pada penyediaan air minum serta air irigasi untuk pertanian rakyat dibandingkan pemenuhan air untuk industri. Dengan semakin meningkatnya kebutuhan, maka akan memperbesar kemungkinan kepada industri untuk mengambil air dari irigasi atau bahkan mengeksploitasi air tanah dalam rangka menekan biaya yang harus dikeluarkan.

## VI. PERUBAHAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN IRIGASI

Sejalan dengan pelaksanaan otonomi daerah, proses desentralisasi, dan penyerahan kewenangan, pengelolaan sumberdaya air memerlukan proses redefinisi. Redefinisi tugas dan kewenangan lembaga pengelola yang harus terus dilaksanakan, termasuk di dalamnya mekanisme dan penyaluran pendanaan yang memberikan ruang partisipasi dan otonomi yang lebih luas kepada pemerintah daerah dan masyarakat petani pemakai air. Dalam hal pengelolaan irigasi, telah dikeluarkan kebijakan Pembaharuan Kebijakan Pengelolaan Irigasi (PKPI) yang dicanangkan oleh Presiden dan dituangkan dalam Inpres No.3 Tahun 1999 tanggal 26 April 1999. Pembaharuan tersebut terdiri dari 5 (lima) agenda yaitu:

1. Pengaturan kembali tugas dan tanggung jawab lembaga pengelola irigasi
2. Pemberdayaan masyarakat petani pengelola air
3. Penyerahan pengelolaan irigasi kepada perkumpulan petani pemakai air
4. Penggalian sumber pendapatan untuk membiayai O&P, rehabilitasi, dan pembangunan
5. Pencegahan alih fungsi lahan, sehingga keberlanjutan jaringan irigasi dapat terjaga.

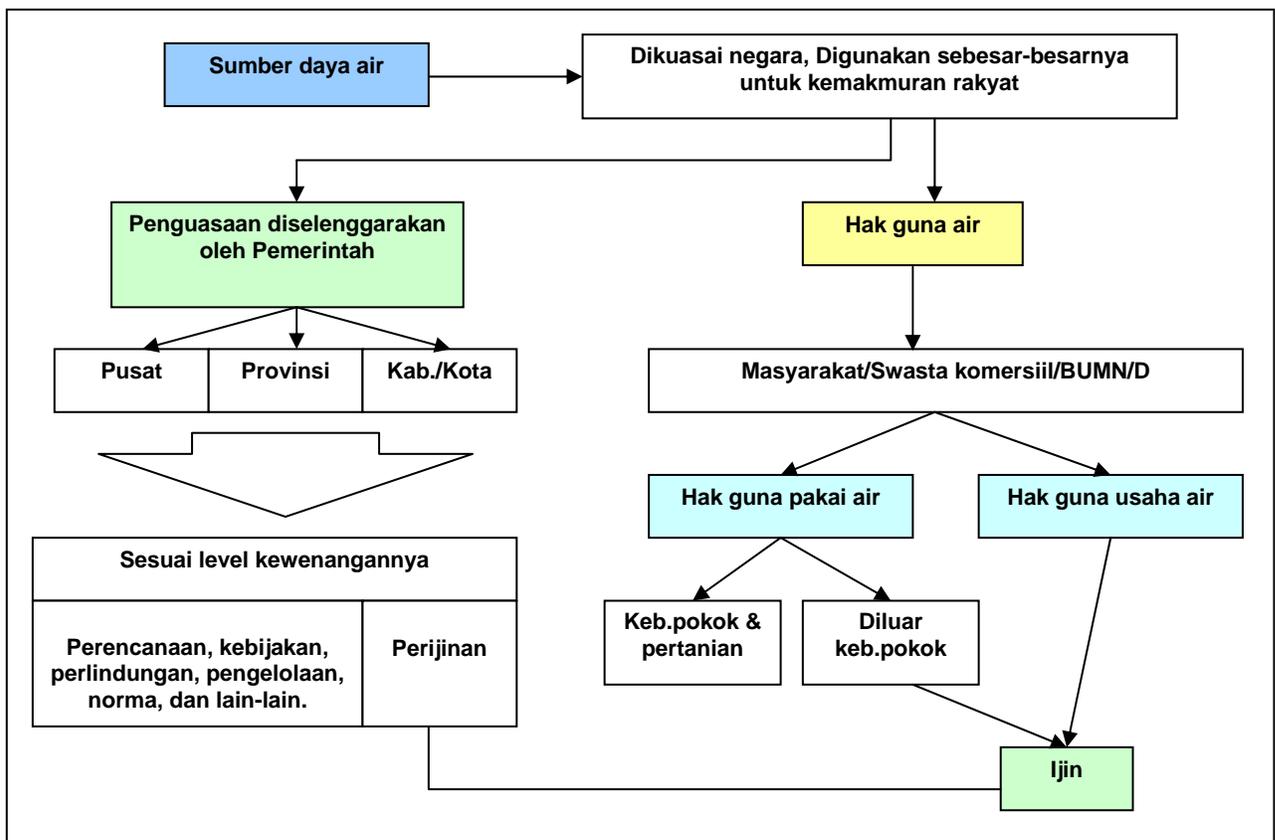
Pembaruan kebijakan dalam pengelolaan irigasi dilandasi oleh beberapa hal yaitu :

1. Perubahan tujuan pembangunan pertanian dari meningkatkan produksi untuk swasembada beras menjadi melestarikan ketahanan pangan, meningkatkan pendapatan petani, dan meningkatkan kesempatan kerja di perdesaan, serta perbaikan gizi keluarga
2. Pergeseran nilai air dari sumberdaya milik bersama (*public goods*) yang melimpah dan dapat dikonsumsi tanpa biaya menjadi sumberdaya ekonomi (*economic goods*) yang mempunyai fungsi sosial
3. Terjadinya kerawanan ketersediaan air secara nasional
4. Adanya persaingan pemanfaatan air antara irigasi dengan penggunaan oleh sektor-sektor lain

5. Konversi lahan beririgasi untuk kepentingan lainnya, sehingga keberlanjutan sistem irigasi dan hak-hak atas air bagi semua pengguna dapat terjamin
6. Telah diberlakukannya berbagai peraturan perundang-undangan terkait dengan desentralisasi dan otonomi daerah.

Pemerintah melalui Undang-undang No.7/2004 telah mengatur agar pengelolaan sumber daya air tidak terkapling-kapling sehingga menjadi satu kesatuan yang terpadu antara konservasi, pendayagunaan dan pengendalian daya rusak air. Sumberdaya air dikuasai oleh negara dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat, oleh sebab itu tidak diberlakukan Hak Milik tetapi Hak Guna Air. Hak guna air dengan pengertian tersebut hanya terbatas pada hak untuk memperoleh dan memakai atau mengusahakan sejumlah (kuota) air sesuai dengan alokasi yang ditetapkan oleh pemerintah kepada pengguna air, baik untuk yang wajib memperoleh izin maupun yang tidak wajib izin.

**Gambar 9. Pengaturan Perijinan dalam Hak Guna Pakai Air**



Agenda pembaharuan kebijakan pengelolaan irigasi juga diarahkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas pemanfaatan dana pengelolaan irigasi melalui pengembangan dan pengelolaan irigasi partisipatif. Peran serta para petani akan makin meningkat dan dengan peningkatan rasa memiliki ini akan mendukung kesinambungan pemanfaatan jaringan irigasi yang telah dibangun selama ini. Untuk itu Pemerintah Daerah perlu didorong dan dimotivasi agar mengalokasikan dana pembangunan yang memadai bagi biaya pengelolaan irigasi di wilayahnya masing-masing.

Pembaruan kebijakan tersebut, menganut prinsip bahwa pengelolaan irigasi diselenggarakan dengan mengutamakan kepentingan masyarakat petani dan dengan penyelenggaraan irigasi berbasis peran serta petani sejak pemikiran awal sampai dengan pengambilan keputusan, dan pelaksanaan kegiatan pada tahapan perencanaan, pembangunan, peningkatan, operasi, pemeliharaan, dan rehabilitasi. Dengan dilaksanakannya pembaruan tersebut, maka diharapkan dapat dicapai:

1. Kejelasan pembagian tugas dan tanggung jawab dari masing-masing lembaga yang bergerak di dalam bidang keirigasian
2. Terwujudnya perkumpulan petani pemakai air sebagai organisasi yang mandiri dan mempunyai otoritas di dalam pengelolaan sistem irigasi yang menjadi tanggung jawabnya
3. Terciptanya transparansi dan akuntabilitas dalam pengelolaan irigasi
4. Merata dan meningkatnya sumberdaya manusia terkait dengan pengelolaan irigasi baik di tingkat pemerintah kabupaten/kota maupun perkumpulan petani pemakai air
5. Terciptanya suasana yang kondusif bagi tumbuh dan berkembangnya perkumpulan petani pemakai air
6. Meningkatnya efektifitas dan efisiensi pengelolaan irigasi.

Pemerintah daerah melakukan fasilitasi di bidang bantuan teknis dan bantuan pembiayaan sesuai dengan permintaan dari perkumpulan petani pemakai air dengan memperhatikan prinsip kemandirian. Sesuai tanggungjawabnya perkumpulan petani pemakai air melaksanakan pengelolaan irigasi secara mandiri dan dapat memilih bekerjasama dengan Pemerintah Daerah atau pihak lainnya dalam pemberian pelayanan pengelolaan irigasi di wilayah kerjanya.

Implementasi kebijakan yang mengubah pola pikir dari sentralisasi menjadi desentralisasi dan otonomi kepada P3A/GP3A tersebut belum memadai yang disebabkan oleh kekhawatiran bahwa peran beberapa instansi akan berkurang serta kesalahan pemahaman bahwa paradigma baru ini akan memberatkan petani. Di samping itu upaya

pemerintah daerah meningkatkan kemandirian dan otonomi petani pemakai air dalam pengelolaan irigasi masih belum diikuti dengan implementasi penyediaan bantuan dana pengelolaan irigasi yang mandiri.

Fasilitasi Komisi Irigasi di masing-masing daerah belum berfungsi sebagaimana yang diharapkan. Dalam hal pengelolaan dan pembiayaan saluran induk dan sekunder, terdapat permasalahan ketidakjelasan peran dan batasan wewenang antara kabupaten, kota, propinsi, dan pusat. Selain itu, kekurangakuratan dan kekurangtersediaan *database* jaringan irigasi hingga saat ini masih tetap menjadi kendala utama bagi perencanaan.

## **VI. PENINGKATAN PERAN MASYARAKAT, SWASTA, DAN PEMERINTAH DALAM PENGELOLAAN SUMBERDAYA AIR**

Selain pemerintah, para pelaku di bidang sumberdaya air yang lain seperti swasta dan masyarakat akan lebih diberdayakan dan ditingkatkan perannya dalam pengelolaan sumberdaya air sehingga tercapai kerjasama dan sinergi yang dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, produktivitas dan keadilan dalam pengelolaan sumberdaya air. Arah kebijakan ini adalah:

- a. Meningkatkan prakarsa dan peran masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya air
- b. Meningkatkan peran swasta dalam pengelolaan sumberdaya air tanpa mengorbankan kepentingan publik
- c. Menyiapkan lembaga pemerintah dalam rangka desentralisasi, demokratisasi dan privatisasi untuk sinergi dan penyelesaian konflik.

Kebijakan pemberdayaan dan peningkatan peran masyarakat, swasta, dan pemerintah meliputi:

1. Memberikan hak yang lebih luas kepada masyarakat disertai dengan pemberdayaan untuk meningkatkan peran masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya air
2. Memberikan pengakuan hukum atas hak masyarakat tradisional dalam pengelolaan sumberdaya air pada wilayahnya
3. Menetapkan dan memberlakukan hak guna air dalam peraturan perundangan di bidang sumberdaya air
4. Mengintegrasikan pemberdayaan dan peran masyarakat dalam proses pengelolaan sumberdaya air
5. Menciptakan kepastian hukum bagi swasta untuk berperan dalam pengelolaan sumberdaya air
6. Memperkuat institusi publik bagi peran swasta dalam pengelolaan sumberdaya air

7. Menyiapkan mekanisme untuk pembagian manfaat antar wilayah dalam pengusahaan sumberdaya air oleh swasta
8. Menyiapkan kelembagaan dan aparat pemerintah untuk pelaksanaan desentralisasi pembangunan
9. Menyiapkan kelembagaan dan aparat pemerintah untuk menghadapi proses peningkatan demokratisasi dalam pengelolaan sumberdaya air
10. Menyiapkan kelembagaan dan aparat pemerintah untuk menghadapi proses swastanisasi dalam pengelolaan sumberdaya air.

Sebagai bagian dari upaya mendorong demokratisasi dalam pengelolaan sumberdaya air, perlu ditingkatkan keterbukaan dalam proses pengelolaan sumberdaya air dalam setiap tahapannya sehingga tersedia akses yang lebih luas bagi para pelaku dan publik untuk ikut berperan dalam program-program pengelolaan sumberdaya air yang dilaksanakan. Hal ini perlu didukung oleh ketersediaan data dan informasi tentang sumberdaya air yang lebih memadai, akurat, tepat waktu dan berkelanjutan. Mengingat pentingnya keterbukaan dan ketersediaan data dan informasi ini, upaya peningkatannya merupakan kebijakan tersendiri yang akan diselenggarakan dalam rangka pengelolaan sumberdaya air. Arah kebijakan ini adalah :

- a. Menjadikan pengelolaan sumberdaya air sebagai proses yang terbuka bagi publik dalam keseluruhan tahapannya
- b. Meningkatkan ketersediaan data dan informasi sumberdaya air yang akurat, tepat waktu dan berkelanjutan.

Kebijakan peningkatan keterbukaan dan ketersediaan data dan informasi sumberdaya air meliputi:

1. Meningkatkan keterbukaan publik dalam proses penyusunan kebijakan dan pengelolaan sumberdaya air
2. Memberikan hak memperoleh informasi tentang pengelolaan sumberdaya air kepada masyarakat
3. Mengembangkan sistem data dan informasi sumberdaya air nasional yang terpadu dan didukung oleh kelembagaan yang tangguh serta responsif sehingga mampu menyediakan data dan informasi secara akurat, tepat waktu, transparan, berkelanjutan dan berorientasi pada pengguna

4. Meningkatkan pemerataan informasi pengelolaan sumberdaya air dengan menghilangkan kendala dan masalah yang menghambat pemerataan informasi pengelolaan sumberdaya air
5. Mengembangkan partisipasi masyarakat dalam memberikan informasi tentang sumberdaya air.

## VII. PEMBERDAYAAN KELEMBAGAAN LOKAL DALAM PENGELOLAAN IRIGASI

Tradisi gotong royong masyarakat Indonesia merupakan cikal bakal timbulnya bentuk-bentuk kelembagaan tradisional dalam pengelolaan sumberdaya air terutama yang terkait dengan irigasi. Dalam perkembangannya, sebagian lembaga tersebut ada yang hilang dari kehidupan masyarakat dan ada yang tetap bertahan serta berkembang sesuai tuntutan zaman. Lembaga lokal yang termashur adalah subak di Bali dan di sebagian daerah Lombok. Lembaga-lembaga lain yang masih bisa dilacak keberadaannya antara lain *Panriahan Pamokkahan* di Sumatera Utara serta *Panitia Siring* di Sumatera Selatan dan Bengkulu.

Hingga akhir Pelita V kelembagaan *Panitia Siring* --siring berarti saluran--masih dapat dijumpai di beberapa daerah irigasi pedesaan. Lembaga-lembaga tradisional ini seringkali lebih dikenal lewat istilah yang menunjukkan kedudukan atau jabatan petugas, pimpinan atau ketuanya, seperti misalnya *Ulu-ulu Desa* dan *Ulu-ulu Pembagian (Ulu-ulu Vak)* di Jawa Tengah, *Ili-Ili* di Jawa Timur, *Tuo Banda* atau *Siak Bandar* di Sumatera Barat, *Raksabumi* di Jawa Barat, *Malar* atau *Ponggawa* di Sumbawa, *Tudung Sipulung* di Sulawesi Selatan dan *Kejrueu Blang* di Aceh.

Sekitar tahun 1950, di Sragen, Jawa Tengah berdiri suatu lembaga dengan nama Persatuan Air Surakarta (PAS). Lembaga ini kemudian menyebar ke beberapa daerah dengan nama Dharma Tirta. Beberapa pihak meyakini PAS merupakan cikal bakal berdirinya P3A yang sekarang ada. Berdirinya PAS tidak terlepas dari kondisi prasarana irigasi ketika itu yang mengalami kerusakan parah sehingga ketersediaan air kurang terjamin dan sering terjadi pencurian air. Keadaan ini sering mengakibatkan perselisihan di antara petani.

Kondisi ini yang menyebabkan beberapa pengurus desa membentuk PAS dengan susunan organisasi dan ketentuan yang jelas termasuk sanksi yang diberlakukan. Dalam perkembangan selanjutnya, pada tahun 1967 PAS telah berhasil memperbaiki hampir seluruh jaringan irigasi. Tahun 1968 PAS diubah oleh Gubernur Jawa Tengah menjadi Dharma Tirta. Keberadaan dan peran kelembagaan lokal tersebut semakin mantap dengan adanya dukungan dari pemerintah yang mengarahkan agar lembaga-lembaga lokal tersebut

dibina menjadi suatu organisasi yang disebut Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). P3A seperti Dharma Tirta terus bermunculan dan berkembang pada beberapa daerah dengan menunjukkan kinerja yang baik.

Keberadaan kelembagaan lokal seperti subak, ulu-ulu desa, raksabumi, tuwo banda, raja bondar semakin mantap dengan diterbitkannya Inpres No.2 Tahun 1984 tanggal 26 Januari 1984 serta Peraturan Menteri Dalam Negeri No.12 tahun 1992 yang semuanya mengatur mengenai pembinaan dan pembentukan P3A. Dengan ditetapkannya PP No.77 Tahun 2001, keberadaan kelembagaan pengelola irigasi seperti subak menjadi lebih diakui karena peraturan tersebut menyatakan secara tegas bahwa perkumpulan petani pemakai air yang dikenal luas dengan P3A hanya merupakan sebutan umum untuk organisasi/lembaga pengelola irigasi termasuk juga subak. Peraturan tersebut bahkan menegaskan bahwa perkumpulan merupakan wadah bagi petani pemakai air dalam suatu daerah pelayanan irigasi yang dibentuk oleh petani secara demokratis, termasuk kelembagaan lokal pengelola irigasi.

Dalam perkembangannya pembentukan P3A banyak terjebak kepada pendekatan keproyekan dari pada peningkatan efektifitas dan keberlanjutan kelembagaan tersebut dalam pengelolaan irigasi. Seiring dengan munculnya kesadaran baru tentang pentingnya peran masyarakat lokal dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam seluruh proses pembangunan, pemerintah telah menetapkan kebijakan baru dalam pengelolaan irigasi yang mengutamakan kepentingan masyarakat petani dan dengan menempatkan perkumpulan petani pemakai air sebagai sebagai penagmbil keputusan dan pelaku utama dalam pengelolaan irigasi yang menjadi tanggung jawabnya.