

MANAJEMEN PENGELOLAAN SUNGAI MENUJU OPTIMALISASI AIR DI WILAYAH SUNGAI BALI PENIDA

*I Made Sudiarsa,
Dosen Fakultas Teknik, Universitas Ngurah Rai*

ABSTRAK

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 04/PRT/M Tahun 2015 Tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai, wilayah sungai memiliki pengertian kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2000 km². Sedangkan Daerah aliran sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan. Pengelolaan sungai yang berkesinambungan dapat dilakukan melalui kerja sama antara Pemerintah, pemerintah provinsi, dan/atau pemerintah kabupaten/kota sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Dari beberapa maka rencana pengelolaan Sungai dalam Perencanaannya dilakukan secara terpadu dengan prinsip *“one river, one plan and one integrated management”* (Satu sungai, satu rencana dan satu pengelolaan terpadu). Pelaksanaannya, oleh sector atau instansi masing-masing. Manajemen pengelolaan sungai sangat mempengaruhi dalam keberlangsungan dalam mengoptimalkan air pada segala sector yang membutuhkan air ibaratnya kita lebih membutuhkan bumi daripada bumi membutuhkan kita maka pengelolaan sungai yang baik akan mendapatkan hasil yang baik dan tepat guna.

Kata Kunci : daerah aliran sungai, pemanfaatan, pengelolaan, kelembagaan

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 28/PRT/M Tahun 2015 :

Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan.

Pengelolaan sumber daya air adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air.

Sehingga dapat disimpulkan Pengelolaan sungai adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sungai, pendayagunaan/pengembangan sungai, dan pengendalian daya rusak sungai

Pengelolaan sungai dilakukan secara menyeluruh, terpadu, dan berwawasan lingkungan dengan tujuan untuk mewujudkan kemanfaatan fungsi sungai yang berkelanjutan

Dalam hal manajemen pengelolaan sungai tentunya tidak terlepas dari konsep pengelolaan DAS yang merupakan bagian dari satu kesatuan sistem pengelolaan. Data

dan informasi dalam Manajemen Pengelolaan Sungai Wilayah Sungai Bali Penida disusun berdasarkan pada wilayah administrasi (8 Kabupaten dan 1 Kota, berisi tentang tujuan pengelolaan sungai, dasar pertimbangan yang digunakan dalam melakukan pengelolaan sungai, beberapa skenario kondisi wilayah sungai, alternatif pilihan strategi pengelolaan sungai dan kebijakan operasional untuk melaksanakan strategi pengelolaan sungai.

Walaupun 3 (tiga) aspek utama pengelolaan sungai dan 2 (dua) aspek pendukung pengelolaan sungai.

Adapun 3 (tiga) aspek utama pengelolaan sungai, yaitu:

1. Konservasi sungai;
2. Pengembangan sungai; dan
3. Pengendalian daya rusak air sungai.

Sedangkan 2 (dua) aspek pendukung pengelolaan sungai, yaitu:

1. Sistem informasi sungai; dan
2. Pemberdayaan masyarakat.

Potensi pembangunan yang terdapat di wilayah sungai sangat besar fungsi sungai yang beranekaragam dengan pemanfaatan sungai sangat berpengaruh terhadap kondisi sungai tersebut. Perubahan dan kerusakan lingkungan di wilayah sungai akan dapat mempengaruhi kelangsungan aktivitas yang memanfaatkan sungai tersebut.

Manfaat keberadaan sungai dapat di bagi 2 (dua) yaitu :

1. Untuk kehidupan manusia, sebagai penyedia air dan wadah air untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, sanitasi lingkungan, pertanian, industri, pariwisata, olah raga, pertahanan, perikanan, pembangkit tenaga listrik, transportasi, dan kebutuhan lainnya.
2. Untuk Kehidupan alam, berupa manfaat keberadaan sungai sebagai pemulih kualitas air, penyalur banjir, dan pembangkit utama ekosistem flora dan fauna.

Potensi pembangunan yang terdapat di wilayah sungai sangat besar fungsi sungai yang beranekaragam dan pemanfaatan sungai sangat berpengaruh terhadap kondisi sungai tersebut. Perubahan dan kerusakan lingkungan di wilayah sungai akan dapat mempengaruhi kelangsungan aktivitas yang memanfaatkan sungai tersebut.

Wilayah Sungai disamping mempunyai potensi yang cukup besar juga mempunyai permasalahan yang cukup banyak. Permasalahan tersebut diantaranya adalah permasalahan fisik, permasalahan hukum (kebijakan), permasalahan sumberdaya manusia dan permasalahan institusi dan permasalahan lingkungan. Masing-masing permasalahan tersebut diuraikan secara singkat sebagai berikut.

a. Permasalahan Fisik

Permasalahan fisik sungai diantaranya adalah erosi, sedimentasi yang tinggi menyebabkan pendangkalan sungai, penyempitan sungai bagian hulu, sempadan yang telah digunakan untuk permukiman.

b. Permasalahan Hukum

Permasalahan hukum timbul karena belum adanya perangkat hukum yang memadai dalam rangka pengelolaan sungai. Misalnya perangkat hukum yang berkaitan dengan batas sempadan sungai, pemanfaatan sempadan sungai, penambangan pasir dan pemotongan tanaman pelindung sungai. Disamping itu pemahaman hukum oleh masyarakat yang masih kurang, misalnya membuang limbah ke sungai tanpa diproses dan membangun tempat usaha tanpa memiliki izin yang benar.

c. Permasalahan Sumber Daya Manusia

Masyarakat banyak yang belum memahami mengenai pengelolaan sungai dan tidak menyadari bahwa tindakan yang dilakukan mungkin dapat merusak

kelestarian ekosistem wilayah sungai. Sebagai contoh pembangunan rumah yang berada di sempadan sungai, penambangan pasir, pembukaan lahan baru dengan membat habis pohon pelindung sungai.

- d. Permasalahan Institusi
Permasalahan institusi masih lemahnya pengelolaan dan koordinasi antar pemangku kepentingan. Berbagai instansi seperti Pekerjaan Umum, Pariwisata, Perikanan, Pertanian, Kehutanan, Lingkungan Hidup, Kebersihan semua melakukan kegiatan di daerah sungai namun masih bergerak secara sektoral. Dengan demikian pengelolaan sungai belum dapat dilakukan secara optimal.
- e. Permasalahan Lingkungan
Permasalahan lingkungan yang terjadi di sungai pada umumnya meliputi terjadinya perubahan fungsi lahan, penambangan pasir juga dapat mengakibatkan permasalahan lingkungan, pencemaran air sungai karena limbah. Berkaitan dengan hal tersebut diperlukan upaya pengendalian pemanfaatan air sungai yang dilaksanakan tetap memperhatikan kaidah-kaidah lingkungan hidup berkelanjutan.

2. DASAR HUKUM

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan
- b. Peraturan Pemerintah Nomor : 22 Tahun 1982 Tentang Tata Pengaturan Air
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1991 Tentang Sungai
- d. Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
- e. Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 16 Tahun 2009 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009.
- f. Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran
- g. Undang-undang no 23 Tentang Pemerintah Daerah
- h. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 04/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Pembentukan Wadah Koordinasi Pengelola Sumber Daya Air pada tingkat Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota dan Wilayah Sungai
- i. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 04/PRT/M Tahun 2015 Tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai.
- j. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 09/PRT/M Tahun 2015 Tentang Pengguna Sumber Daya Air
- k. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 26/PRT/M Tahun 2015 Tentang Pengalihan Arus Sungai Dan/Atau Pemanfaatan Ruas Bekas Sungai
- l. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 28/PRT/M Tahun 2015 Tentang Penetapan Daerah Sempadan Sungai dan Sempadan Danau

3. PENGELOLAAN WILAYAH SUNGAI

Dalam PP No.42 tahun 2008 pasal 4 ayat 1 diatur bahwa, pengelolaan sumber daya air diselenggarakan dengan berlandaskan pada:

- a. Kebijakan pengelolaan sumber daya air pada tingkat nasional, provinsi, dan kabupaten/kota.
- b. Wilayah sungai dan cekungan air tanah yang ditetapkan.
- c. Pola pengelolaan sumber daya air yang berbasis wilayah sungai.

Dalam hal kebijakan pengelolaan sumber daya air, baik ditingkat nasional maupun provinsi serta tingkat kabupaten/kota, penyusunan dan perumusan dilakukan oleh masing-masing wadah koordinasi (Dewan Sumber Daya Air) pada tingkat nasional, provinsi serta kabupaten/kota, sedangkan penetapan dilakukan oleh Presiden,

Gubernur dan Bupati/Wali Kota sesuai dengan kewenangannya. Wadah koordinasi/Dewan Sumber Daya Air Nasional atau nama lain di tingkat provinsi serta kabupaten/kota, merupakan lembaga yang mengintegrasikan kepentingan berbagai sektor, wilayah dan *stakeholders* dalam bidang sumber daya air, sehingga keanggotaannya terdiri dari unsur pemerintah dan non pemerintah, dengan tujuan agar kebijakan yang dirumuskan dapat menampung berbagai keinginan para *stakeholders*. Sementara tugas dan wewenang pemerintah dalam pengelolaan wilayah sungai dapat diuraikan sebagai berikut:

Wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Pusat meliputi:

- a. Menetapkan kebijakan nasional sumber daya air;
- b. Menetapkan pola pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas provinsi, wilayah sungai lintas negara, dan wilayah sungai strategis nasional;
- c. Menetapkan rencana pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas provinsi, wilayah sungai lintas negara, dan wilayah sungai strategis nasional;
- d. Menetapkan dan mengelola kawasan lindung sumber air pada wilayah sungai lintas provinsi, wilayah sungai lintas negara, dan wilayah sungai strategis nasional;
- e. Melaksanakan pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas provinsi, wilayah sungai lintas negara, dan wilayah sungai strategis nasional;
- f. Mengatur, menetapkan, dan memberi izin atas penyediaan, peruntukan, penggunaan, dan pengusahaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas provinsi, wilayah sungai lintas negara dan wilayah sungai strategis nasional;
- g. Mengatur, menetapkan, dan memberi rekomendasi teknis atas penyediaan, peruntukan, penggunaan, dan pengusahaan air tanah pada cekungan air tanah lintas provinsi dan cekungan air tanah lintas negara;
- h. Membentuk dewan sumber daya air nasional, dewan sumber daya air wilayah sungai lintas provinsi, dan dewan sumber daya air wilayah sungai strategis nasional;
- i. Memfasilitasi penyelesaian sengketa antarprovinsi dalam pengelolaan sumber daya air;
- j. Memberikan bantuan teknis dalam pengelolaan sumber daya air kepada pemerintah provinsi dan pemerintah kabupaten/kota.

Wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Provinsi meliputi:

- a. Menetapkan kebijakan pengelolaan sumber daya air di wilayahnya berdasarkan kebijakan nasional sumber daya air dengan memperhatikan kepentingan provinsi sekitarnya;
- b. Menetapkan pola pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas kabupaten/kota;
- c. Menetapkan rencana pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas kabupaten/kota dengan memperhatikan kepentingan provinsi sekitarnya;
- d. Menetapkan dan mengelola kawasan lindung sumber air pada wilayah sungai lintas kabupaten/kota;
- e. Melaksanakan pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas kabupaten/kota dengan memperhatikan kepentingan provinsi sekitarnya;
- f. Mengatur, menetapkan, dan memberi izin atas penyediaan, peruntukan, penggunaan, dan pengusahaan sumber daya air pada wilayah sungai lintas kabupaten/kota;
- g. Mengatur, menetapkan, dan memberi rekomendasi teknis atas penyediaan, peruntukan, penggunaan, dan pengusahaan air tanah pada cekungan air tanah lintas kabupaten/kota.

- h. Membentuk dewan sumber daya air atau dengan nama lain di tingkat provinsi dan/atau pada wilayah sungai lintas kabupaten/kota;
- i. Memfasilitasi penyelesaian sengketa antar kabupaten/kota dalam pengelolaan sumber daya air;
- j. Memberikan bantuan teknis dalam pengelolaan sumber daya air kepada pemerintah kabupaten/kota.

Wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Kabupaten/Kota meliputi:

- a. Menetapkan kebijakan pengelolaan sumber daya air di wilayahnya berdasarkan kebijakan nasional sumber daya air dan kebijakan pengelolaan sumber daya air provinsi dengan memperhatikan kepentingan kabupaten/kota sekitarnya;
- b. Menetapkan pola pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai dalam satu kabupaten/kota;
- c. Menetapkan rencana pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai dalam satu kabupaten/kota dengan memperhatikan kepentingan kabupaten/kota sekitarnya;
- d. Menetapkan dan mengelola kawasan lindung sumber air pada wilayah sungai dalam satu kabupaten/kota;
- e. Melaksanakan pengelolaan sumber daya air pada wilayah sungai dalam satu kabupaten/kota dengan memperhatikan kepentingan kabupaten/kota sekitarnya;
- f. Mengatur, menetapkan, dan memberi izin atas penyediaan, peruntukan, penggunaan, dan pengusahaan sumber daya air pada wilayah sungai dalam satu kabupaten/kota;
- g. Mengatur, menetapkan, dan memberi rekomendasi teknis atas penyediaan, peruntukan, penggunaan, dan pengusahaan air tanah pada cekungan air tanah dalam satu kabupaten/kota.
- h. Membentuk dewan sumber daya air atau dengan nama lain di tingkat kabupaten/kota dan/atau pada wilayah sungai dalam satu kabupaten/kota;
- i. Memenuhi kebutuhan pokok minimal sehari-hari atas air bagi masyarakat di wilayahnya.

Dalam melaksanakan pengelolaan sumber daya air selanjutnya pemerintah membentuk unit pelaksana teknis yang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya air dalam perencanaan, pelaksanaan konstruksi, operasi dan pemeliharaan dalam rangka konservasi sumber daya air, pengembangan sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air dan pengendalian daya rusak air pada wilayah sungai, yang bernama Balai Wilayah Sungai (BWS) yang bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal Sumber Daya Air, dibawah Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia.

4. ISU STRATEGIS NASIONAL

A. Target Millenium Development Goals (MDGs) 2015

Dalam Target MDGs 2015 delapan tujuan dan pencapaian target tahun 2015 di Indonesia yang paling terkait secara langsung dengan pengelolaan sumber daya air adalah memastikan kelestarian lingkungan hidup dengan target sebagai berikut:

- a. Memadukan prinsip pembangunan berkelanjutan dengan kebijakan dan program nasional serta mengembalikan sumber daya lingkungan yang hilang;
- b. Menurunkan proporsi penduduk tanpa akses terhadap sumber air minum yang aman dan berkelanjutan serta fasilitas sanitasi dasar sebesar separuhnya pada tahun 2015. Pemerintah Provinsi Bali melalui rencana Pembangunan Jangka

Panjang (RPJP) menargetkan layanan air minum rata-rata 67%, sedangkan tahun 2025 di perkotaan mencapai 90%, di Ibukota Kecamatan 82% dan di pedesaan 80%. Untuk tahun 2011 layanan air bersih yang tercapai adalah 50%; dan

- c. Mencapai perbaikan yang berarti dalam kehidupan penduduk miskin di pemukiman kumuh pada tahun 2020.

B. Ketahanan Pangan

Program pemerintah dewasa ini dalam menstabilkan harga dan ketercukupan bahan pangan pokok perlu diiringi dengan kebijakan dan langkah – langkah strategis untuk mempertahankan kondisi pangan yang ada saat ini karena:

- a. Alih fungsi lahan yang mencapai rata-rata 600 ha/tahun (sumber : Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 6 tahun 2009)
- b. Tekanan akibat jumlah penduduk yang telah mencapai ± 3,891,428 jiwa dengan tingkat pertumbuhan rata-rata 2,15 %. Tidak sebanding dengan pertumbuhan pertanian sebesar 1,76 % (sumber : Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 6 tahun 2009); dan
- c. Produksi beras di Bali tahun 2010 sebanyak 29.926 ton (sumber : Survei Nasional Badan Pusat Statistik (BPS) di Kantor Gubernur Bali, Tahun 2011) dari kebutuhan konsumsi 0,32 kg/kapita/hari untuk memenuhi kebutuhan penduduk Bali sebesar 3.891.428 jiwa masih *surplus*.
- d. Lahan pertanian terutama sawah tidak memungkinkan untuk dikembangkan untuk menambah target nasional, dimana luas sawah pada tahun 2011 adalah sebagai berikut:
 - 1) Luas sawah Provinsi Bali 81.931 Ha dengan jumlah 396 daerah irigasi (DI); dan
 - 2) Luas seluruh areal jaringan irigasi air tanah (JIAT) sebesar 2.321 Ha yang sudah berjalan pada tahun 1979 sampai dengan Tahun 2011.

C Perubahan Iklim Global (*Climate Change*)

Di Provinsi Bali saat ini telah dirasakan pengaruh dari perubahan iklim global tersebut dengan munculnya berbagai permasalahan lingkungan hidup yang tidak mudah untuk dicarikan solusinya antara lain:

- a. Pola tanam yang diterapkan oleh Subak berdasarkan Sasih (bulan Bali) dan Padewasaan (hari baik untuk bercocok tanam padi) sudah banyak yang tidak tepat lagi (mengalami pergeseran);
- b. Erosi pantai telah mencapai 181,7 km (41,5%) dari panjang pantai Pulau Bali yaitu 437,70 km. (sumber : Balai Wilayah Sungai Bali-Penida);
- c. Kerusakan terumbu karang yang berperan penting dalam mengurangi dampak abrasi dan sekaligus juga sebagai plasma nutfah telah sebagian besar (12,3%) mengalami kerusakan berat. (sumber : RTRW Provinsi Bali Tahun 2010);
- d. Menurunnya debit air permukaan dan air tanah yang mencakup 8 (delapan) cekungan juga mengalami kondisi yang *eksploitatif* sehingga kecenderungan di beberapa kawasan mengalami penurunan kualitas dan debit;
- e. Meningkatnya suhu udara;
- f. Kerusakan hutan;
- g. Pergeseran musim; dan
- h. Berkembangnya berbagai jenis penyakit tropis.

D. Ketersediaan Energi

Daerah Bali saat ini memerlukan pasokan Listrik sebesar ± 570 MW pada beban puncak, sedangkan pasokan yang bersumber dari transmisi Jawa- Bali dan lokal sebesar ± 600 MW (Rencana Pengelolaan SDA Wilayah Sungai Bali Penida – Tahap II) Sumber-sumber energi yang merupakan potensi untuk penyediaan energi di masa mendatang terdapat sumber-sumber energi berupa:

- a. Energi panas bumi (*geothermal*) Bedugul dengan potensi ± 165 MW;
- b. Energi listrik tenaga gas (PLTG) Celukan Bawang dengan potensi ± 1000 MW; dan
- c. Rencana Pembangunan Energi Bali *Crossing* yang diperkirakan menghasilkan daya sebesar ± 1500 MW.

E Isu Strategis Lokal

Perkembangan pembangunan di Daerah Bali yang berkaitan dengan pembangunan sektor ekonomi, ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) di satu sisi berjalan dengan cepat dan berdampak positif, namun di sisi lain memberikan tekanan terhadap kelestarian lingkungan hidup dan pola hidup masyarakat di Wilayah Sungai Bali Penida antara lain:

1. Subak sebagai salah satu organisasi tradisional yang otonom dengan *sifat gotong-royong* yang tinggi dalam mengatur dan mengelola sistem irigasi lahan basah (*sawah*) di Bali berlandaskan Agama Hindu dengan filsafat "Tri Hita Karana" keberadaannya semakin pudar.
2. Subak yang telah ada sejak 1072 sesudah Masehi kini telah mengalami degradasi sifat ke gotong-royongan dan keterlibatannya dalam manajemen irigasi.
3. Desa pekraman yang merupakan organisasi tradisional dengan sifat kebersamaan (*gotong royong*) dalam ikatan Tri Kahyangan, mengelola dan mengatur hidup dan kehidupan dilingkungan Desa Adat masing-masing di Bali bersanding dengan Pemerintahan Desa setempat dan Subak.
4. Selain sawah yang merupakan sistem irigasi lahan basah ada pula Subak Abian yang merupakan organisasi tradisional masyarakat petani di lahan kering (*perkebunan rakyat*), mengatur sistem pertanian perkebunan dalam suatu wilayah perkebunan rakyat tertentu.
5. Kelompok Petani Sumur Pompa (*KPSP*) adalah organisasi petani aneka produk pertanian (*sawah, perkebunan, air minum*), tumbuh dan berkembang akibat Pembangunan Sumur Bor dan Jaringannya (*JIAT*) yang dibangun oleh Pemerintah dikawasan defisit air permukaan (Bali Utara, Bali Barat, dan Bali Timur).
6. Isu Sawah Abadi yang tertuang dalam RPJP Provinsi Bali disebutkan tahun 2025 intensitas tanam (IT) lebih dari atau sama dengan 200% pada areal sawah seluas 75.619 ha, tidak ada ketetapan yang menyatakan adanya luasan sawah abadi untuk mencegah terjadinya alih fungsi lahan sawah.
7. Rekomendasi dari Tim JICA 2006 dan kajian Proyek IUIDP Bali tahun 1989, bahwa 10% dari pengisian perhitungan air tanah sebagai batasan penggunaan (batasan *eksploitasi*) air tanah untuk komersial.
8. Belum optimalnya tutupan lahan (*kurang dari 40%*) dan tingginya laju alih fungsi lahan.
9. Penggunaan air tanah tanpa ijin cukup tinggi.
10. Subak dan Irigasi banyak yang kekurangan suplai air terutama dimusim kemarau.

11. Bali sering digunakan untuk konferensi internasional sehingga membutuhkan air cukup banyak dan menghasilkan limbah. Dimana pada tahun 2011 terdapat 38.200 kamar hotel berbintang di Bali Selatan dan 13.500 kamar hotel melati (Rencana Pengelolaan SDA Wilayah Sungai Bali Penida – Tahap II).
12. Terjadinya sedimentasi di Tukad Badung akibat pembuangan limbah.
13. Terjadinya kekeringan di wilayah Kabupaten Karangasem.

5. PENGELOLAAN SUNGAI DALAM PERSPEKTIF KELEMBAGAAN

Dalam menyusun kelembagaan pengelolaan DAS di Kabupaten/Kota maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Bahwa pengelolaan DAS sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 1 poin 2 PP Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, adalah upaya manusia dalam mengatur hubungan timbal balik antara sumberdaya alam dengan manusia di dalam DAS dan segala aktivitasnya, agar terwujud kelestarian dan keserasian ekosistem serta meningkatnya kemanfaatan sumberdaya alam bagi manusia secara berkelanjutan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa Pengelolaan DAS harus diatur secara utuh dari hulu sampai dengan hilir yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, dan pembinaan dan pengawasan. Secara utuh bermakna bahwa pengelolaan DAS harus dilakukan secara menyeluruh dan mensinergitas seluruh stakeholders dan sumber daya yang ada. Pengelolaan DAS tersebut dilaksanakan sesuai dengan rencana tata ruang dan pola pengelolaan sumber daya air sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang penataan ruang dan sumber daya air. Memaknai hal tersebut, maka pengelolaan DAS tidak dapat dirancang dan dilaksanakan secara parsial oleh masing-masing Kabupaten/Kota melainkan harus didasarkan pada kepentingan bersama dalam rangka capacity carrying DAS dan ekosistemnya tetap terjaga dengan baik dan berkelanjutan.
- b. Bahwa Sungai dan Daerah Aliran Sungai dilihat dari aspek sosial budaya memegang peran penting dalam kehidupan sosial budaya masyarakat, khususnya di Bali. Sungai menjadi tempat bagi beberapa pelaksanaan kegiatan keagamaan dan adat di Bali, misalnya tempat pengelukatan, pengerarungan, beji dan lainnya. Sungai juga menjadi salah satu sumber air penting bagi pertanian, maupun untuk kepentingan domestik masyarakat.
- c. Bahwa dari fungsinya, maka DAS mencakup berbagai sektor, seperti pertanian, lingkungan hidup, infrastruktur; sumber daya air, perindustrian, adat dan kebudayaan, dan lainnya, sehingga pengelolaan DAS harus dilaksanakan secara lintas sektor. Hal ini sejalan dengan Pasal 22 ayat (3) PP Nomor 37 Tahun 2012 yang menyatakan bahwa dalam menyusun Rencana Pengelolaan DAS, Menteri, gubernur, bupati/walikota sesuai kewenangannya dapat membentuk tim dengan melibatkan Instansi Terkait. Sebelumnya dalam ayat (2) dijelaskan kewenangan pengelolaan DAS adalah sebagai berikut : 1) Menteri untuk DAS lintas negara dan DAS lintas Provinsi; 2) gubernur sesuai kewenangannya untuk DAS dalam provinsi dan/atau lintas kabupaten/kota; dan 3) bupati/walikota sesuai kewenangannya untuk DAS dalam kabupaten/kota. Adanya pembagian kewenangan tersebut agar diartikan sebagai pemilahan tugas dalam rangka pencapaian target kinerja pengelolaan DAS secara menyeluruh sehingga koordinasi secara vertikal harus dilakukan bukan sektoral.
- d. Selain itu terkait dengan peran serta masyarakat dalam pengelolaan DAS telah diatur dalam Pasal 57 PP Nomor 47 Tahun 2012 yang menyatakan bahwa masyarakat dapat berperan dalam pengelolaan DAS baik secara perorangan

maupun melalui suatu forum koordinasi pengelolaan DAS yang berfungsi untuk menampung dan menyalurkan aspirasi masyarakat terkait pengelolaan DAS; memberikan sumbangan pemikiran dalam pengelolaan DAS; dan menumbuhkan dan mengembangkan peran pengawasan masyarakat dalam pengelolaan DAS.

Bentuk lembaga pengelola DAS dalam arti mempunyai tugas operasional dapat dipilih dari tiga bentuk lembaga sebagai berikut:

- a. **Badan Koordinasi**
Sebagai koordinator adalah instansi yang berwenang mengkoordinasikan penyelenggaraan pengelolaan DAS. Pelaksana operasional dan pemeliharaan dilaksanakan oleh instansi fungsional terkait.
- b. **Badan Otorita**
Badan ini dibentuk oleh pemerintah sebagai pelaksana dengan tugas mengurus dan mengusahakan pemberdayaan Daerah Aliran Sungai dengan kebijakan-kebijakan yang ditetapkan oleh Forum Air (Komite DAS).
- c. **Badan Usaha**
Badan Usaha (dalam bentuk BUMN atau BUMD) dibentuk oleh Pemerintah atau Pemerintah Daerah yang ditugasi mengusahakan DAS sesuai dengan kebijakan yang ditetapkan oleh Forum Air (Komite DAS).

Memperhatikan hal tersebut diatas, maka untuk kelembagaan di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota dapat dibentuk suatu tim koordinasi, dalam pengelolaan sungai perlu dibentuk suatu tim koordinasi pengelolaan sungai yang memiliki fungsi untuk mengkoordinasikan perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi dan pembinaan dan pengawasan pengelolaan sungai yang menjadi kewenangannya

6. IDENTIFIKASI STAKHOLDERS

Menyadari adanya keterbatasan dalam hal kapasitas kelembagaan dan besarnya tingkat kesulitan dalam melaksanakan pengaturan kelembagaan dalam pengelolaan sungai, terutama dalam sistem pengelolaan yang mengandalkan pada pola kerjasama dan koordinasi antar lembaga, maka hal pertama yang perlu dilakukan adalah :

- a. Melakukan identifikasi dan membuat daftar seluruh lembaga dan pihak yang berkepentingan dalam pelaksanaan pengelolaan Sungai termasuk mereka yang diperkirakan akan terkena dampak atas pelaksanaan program pengelolaan sungai.
- b. Melakukan identifikasi peran tugas dan wewenang masing-masing lembaga dan pihak-pihak yang berkepentingan tersebut.
- c. Merumuskan bentuk lembaga atau badan pengelola sungai yang sesuai dengan karakteristik biogeofisik dan sosial, ekonomi dan budaya serta letak geografis sungai.

Dalam pengelolaan sungai akan terdapat banyak pihak dengan masing-masing kepentingan, kewenangan, bidang tugas dan tanggung jawab yang berbeda, sehingga tidak mungkin dikoordinasikan dan dikendalikan dalam satu garis komando. Oleh karena itu koordinasi yang dikembangkan adalah dengan mendasarkan pada hubungan fungsi melalui pendekatan keterpaduan. Di antara para pihak yang terlibat harus dikembangkan prinsip saling mempercayai, keterbukaan, tanggung jawab, dan saling membutuhkan. Dengan demikian dalam pelaksanaan pengelolaan sungai ada kejelasan wewenang dan tanggung jawab setiap pihak (siapa, mengerjakan apa, bilamana, dimana, dan bagaimana).

Sundawati dan Sanudin (2009) mengelompokkan stakeholder berdasar kemanfaatan terhadap program/kegiatan, yaitu pemangku kepentingan primer (utama), pemangku kepentingan sekunder (pendukung), dan pemangku kepentingan kunci. Pemangku kepentingan utama merupakan pemangku kepentingan yang memiliki kaitan kepentingan secara langsung atau memperoleh manfaat dan terkena dampak langsung dari suatu kebijakan, program, dan proyek. Pemangku kepentingan pendukung adalah pemangku kepentingan yang tidak memiliki kaitan kepentingan secara langsung terhadap suatu kebijakan, program, dan proyek, tetapi memiliki kepedulian dan keprihatinan sehingga mereka turut bersuara dan berpengaruh terhadap sikap masyarakat dan keputusan legal pemerintah. Pemangku kepentingan kunci merupakan pemangku kepentingan yang memiliki kewenangan secara legal dalam hal pengambilan keputusan.

Dalam Manajemen Pengelolaan Sungai Wilayah Sungai Bali Penida dapat diidentifikasi beberapa stakeholders yang berperan dalam manajemen pengelolaan sungai :

1. Lembaga Pemerintah
 - a. Balai Wilayah Sungai Bali - Penida
 - b. Pemerintah Daerah Provinsi (Bappeda)
 - c. Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota (Bappeda)
 - d. Dinas Pekerjaan Umum Provinsi, Kabupaten/Kota
 - e. Dinas Pertanian Provinsi, Kabupaten/Kota
 - f. Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Provinsi, Kabupaten Kota
 - g. Badan Lingkungan Hidup Provinsi, Kabupaten/Kota
 - h. Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kabupaten/Kota
 - i. Dinas Perijinan Kabupaten/Kota
 - j. Badan Pertanahan Nasional
 - k. Dinas Pariwisata Provinsi, Kabupaten/Kota
 - l. Badan Penanggulangan Banjir Daerah (BPBD) Kabupaten/Kota
 - m. BPDAS

2. Lembaga Non Pemerintah
 - a. Akademisi
 - b. PDAM Kabupaten/Kota
 - c. Forum Subak
 - d. Forum DAS
 - e. Asosiasi ASPADIN
 - f. Asosiasi PHRI
 - g. Majelis Utama dan Madya Desa Pekraman
 - h. Asosiasi HATHI
 - i. Asosiasi Gahawisri

7. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN :

- 1) Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kiri oleh garis sempadan.
- 2) Pengelolaan sungai dilakukan secara menyeluruh, terpadu, dan berwawasan lingkungan dengan tujuan untuk mewujudkan kemanfaatan fungsi sungai yang berkelanjutan
- 3) Manfaat Sungai untuk kehidupan manusia, sebagai penyedia air dan wadah air untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, sanitasi lingkungan, pertanian, industri, pariwisata, olah raga, pertahanan, perikanan, pembangkit tenaga listrik, transportasi, dan kebutuhan lainnya dan Untuk Kehidupan alam, berupa manfaat keberadaan sungai sebagai pemulih kualitas air, penyalur banjir, dan pembangkit utama ekosistem flora dan fauna.
- 4) Sesuai PP No.42 tahun 2008 pasal 4 ayat 1 diatur bahwa, pengelolaan sumber daya air diselenggarakan dengan berlandaskan pada kebijakan pengelolaan sumber daya air, baik ditingkat nasional maupun provinsi serta tingkat kabupaten/kota, penyusunan dan perumusan dilakukan oleh masing-masing wadah koordinasi (Dewan Sumber Daya Air) pada tingkat nasional, provinsi serta kabupaten/kota, sedangkan penetapan dilakukan oleh Presiden, Gubernur dan Bupati/Wali Kota sesuai dengan kewenangannya.
- 5) Wadah koordinasi/Dewan Sumber Daya Air Nasional atau nama lain di tingkat provinsi serta kabupaten/kota, merupakan lembaga yang mengintegrasikan kepentingan berbagai sektor, wilayah dan *stakeholders* dalam bidang sumber daya air, sehingga keanggotaannya terdiri dari unsur pemerintah dan non pemerintah, dengan tujuan agar kebijakan yang dirumuskan dapat menampung berbagai keinginan para *stakeholders*.

SARAN :

- 1) Pengelolaan Sungai atau DAS harus dilakukan melalui sistem yang dapat memberikan :
 - Produktivitas lahan yang tinggi
 - Kelestarian sungai atau DAS
 - Peningkatan kesejahteraan masyarakat.
- 2) Kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan umumnya karena diakibatkan ulah manusia yang seharusnya dalam pemanfaatan sumber daya alam tersebut dilakukan secara arief dengan mendasarkan kaedah konservasi sumberdaya alam.
- 3) Pengelolaan DAS seharusnya dilakukan secara terpadu dan terkoordinasi, terutama dalam membina masyarakat
- 4) Dalam pelaksanaan sistem perencanaan pengelolaan DAS terpadu seharusnya memperhatikan kejelasan keterkaitan antar sektor terkait, pada tingkat Kabupaten/Kota, Provinsi dan Nasional
- 5) Untuk kelembagaan di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota dapat dibentuk suatu tim koordinasi, dalam pengelolaan sungai perlu dibentuk suatu tim koordinasi pengelolaan sungai yang memiliki fungsi untuk mengkoordinasikan perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi dan pembinaan dan pengawasan pengelolaan sungai yang menjadi kewenangannya

8. DAFTAR PUSTAKA

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan
- Peraturan Pemerintah Nomor : 22 Tahun 1982 Tentang Tata Pengaturan Air
- Sosrodarsono, S dan Tominga. M (1985), *Perbaikan dan Pengaturan Sungai*. PT. Pradya Paramita, Jakarta.
- Karyana, A (1985). *Pembangunan Partisipatoris dalam Pengelolaan DAS*, akaryana@yahoo.com
- Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1991 Tentang Sungai
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang
- Peraturan Daerah Provinsi Bali Nomor 16 Tahun 2009 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bali Tahun 2009.
- Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran
- Undang-undang no 23 Tentang Pemerintah Daerah
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 04/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Pembentukan Wadah Koordinasi Pengelola Sumber Daya Air pada tingkat Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota dan Wilayah Sungai
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 04/PRT/M Tahun 2015 Tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 09/PRT/M Tahun 2015 Tentang Pengguna Sumber Daya Air.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 26/PRT/M Tahun 2015 Tentang Pengalihan Arus Sungai Dan/Atau Pemanfaatan Ruas.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 28/PRT/M Tahun 2015 Tentang Penetapan Daerah Sempadan Sungai dan Sempadan Danau.
- Balai Wilayah Sungai Bali_Penida. 2015, *Swstudy Manajemen Pengelolaan Sungai Wilayah Sungai Bali_Penida*