

## **Kajian Potensi Wilayah Sungai Limboto-Bolango-Bone Terhadap Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air (JPSDA) Pada Balai Wilayah Sungai (BWS) Sulawesi II Gorontalo**

**Habir<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda  
Email: habirhabir1@gmail.com

### **ABSTRAK**

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar, dan memiliki potensi air yang sangat besar dibandingkan dengan negara lain. Secara total potensi sumber daya air di Indonesia sebesar 3906.5 Triliun m<sup>3</sup> pertahun dengan perkapita sebesar 16600 m<sup>3</sup>/tahun. Air yang ada ini tersebar di enam pulau besar yang ada Indonesia. Provinsi Gorontalo dengan luas 11.257,07 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk mencapai 1.137.385 jiwa mempunyai wilayah administrasi sebanyak 77 (tujuh puluh tujuh) Kecamatan, 72 (tujuh puluh dua) kelurahan dan 657 (enam ratus lima puluh tujuh) Desa yang tersebar pada 5 (lima) Kabupaten dan 1 (satu) Kota (Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017). Berdasarkan batas wilayah hidrologis provinsi Gorontalo mempunyai 3 (tiga) wilayah sungai yaitu 2 (dua) wilayah sungai lintas provinsi meliputi Wilayah Sungai Limboto Bolango Bone selanjutnya disebut WS LBB dan wilayah sungai Randangan serta 1 (satu) wilayah sungai strategis yaitu wilayah sungai Paguyaman, tahun 2016 Balai Wilayah Sungai Sulawesi II telah melakukan kegiatan Review Pola Pengelolaan sumber daya air WS LBB, dan sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan bahwa dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air wilayah sungai perlu dilakukan review setiap 5 (lima) tahun sejak ditetapkan dimana Dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS LBB yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor. 591/KPTS/M/2010 telah melampaui kurun waktu 5 (lima) tahun. Dari hasil kajian perhitungan potensi penerimaan negara bukan pajak (PNBP) untuk biaya jasa pengelolaan sumber daya air (BJPSDA) WS Limboto-Bolango-Bone di Wilayah Sungai SULAWESI II ada beberapa hal yang dapat disimpulkan antara lain : Berdasarkan hasil rekapitulasi dan perhitungan analisis, maka didapatkan Total Biaya Pengelolaan Ideal untuk Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Limboto-Bolango-Bone adalah Rp. 237,411,871,000. Hasil perhitungan didapatkan bahwa Total Nilai Manfaat Ekonomi (NME) dari Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air pada setiap usaha yang ada di WS Limboto-Bolango-Bone adalah Rp. 2,744,450,014,565,370,- sedangkan hasil perhitungan dan analisis maka didapatkan perkiraan tarif Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Limboto-Bolango-Bone oleh BWS Sulawesi II adalah air minum Rp. 0,818/M<sup>3</sup>, Industri Rp. 138,57/M<sup>3</sup>, Listrik/PLTA Rp. 0/M<sup>3</sup>, Usaha Pertanian Rp. 147.578,62/Ha dan Pertanian rakyat Rp. 10,44/Ha

**Kata Kunci:** Gorontalo, Wilayah hidrologis, dan PNBP BJPSDA.

### **PENDAHULUAN**

Provinsi Gorontalo dengan luas 11.257,07 km<sup>2</sup> dan jumlah penduduk mencapai 1.137.385 jiwa mempunyai wilayah administrasi sebanyak 77 (tujuh puluh tujuh) Kecamatan, 72 (tujuh puluh dua) kelurahan dan 657 (enam ratus lima puluh tujuh) Desa yang tersebar pada 5 (lima) Kabupaten dan 1 (satu) Kota (Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017).

Berdasarkan batas wilayah hidrologis provinsi Gorontalo mempunyai 3 (tiga) wilayah sungai yaitu 2 (dua) wilayah sungai lintas provinsi meliputi Wilayah Sungai Limboto Bolango Bone selanjutnya disebut WS LBB dan wilayah sungai Randangan serta 1 (satu) wilayah sungai strategis yaitu wilayah sungai Paguyaman, tahun 2016 Balai Wilayah Sungai Sulawesi II telah melakukan kegiatan Review Pola Pengelolaan sumber daya air WS LBB,

dan sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan bahwa dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air wilayah sungai perlu dilakukan review setiap 5 (lima) tahun sejak ditetapkan dimana Dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS LBB yang ditetapkan berdasarkan Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Nomor. 591/KPTS/M/2010 telah melampaui kurun waktu 5 (lima) tahun. Saat ditetapkan, Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air (TKPSDA) WS LBB belum terbentuk, sehingga untuk penetapan dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS LBB dan usulan pemilihan strategi menggunakan rekomendasi Gubernur Provinsi Gorontalo.

Wilayah Sungai (WS) Limboto-Bolango-Bone terdiri dari kumpulan Daerah Aliran Sungai (DAS) sejumlah 75 (tujuh puluh lima) DAS memiliki luas wilayah 490.996,59 Ha, tersebar di bagian utara, selatan dan bagian tengah. Pembagian DAS ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/M/PRT/2015 tentang Kriteria dan Penetapan WS. Sebagian besar wilayahnya terletak di Provinsi Gorontalo, sebagian dari hulu Sungai Bone terletak di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan Provinsi Sulawesi Utara, dan sebagian wilayah sungai lainnya di Kabupaten Buol Provinsi Sulawesi Tengah. Dengan demikian, maka WS LBB merupakan wilayah sungai lintas provinsi. Secara administratif WS LBB terletak pada 3 (tiga) wilayah Provinsi Gorontalo, Provinsi Sulawesi Utara dan di Provinsi Sulawesi Tengah. Gambar 1.1 menunjukkan peta WS Provinsi Gorontalo dan Gambar 1.2 menunjukkan peta WS Limboto-Bolango-Bone. Kurun waktu Tahun 2010 hingga Tahun 2016 telah terjadi banyak perubahan dalam lingkup WS Limboto-Bolango-Bone yang meliputi jumlah Daerah Aliran Sungai termasuk kepulauan yang sebelumnya tidak masuk dalam wilayah sungai LBB, jumlah penduduk, jumlah wilayah Kabupaten/Kota dan Kecamatan serta kebijakan-kebijakan yang menaunginya antara lain Rencana Tata Ruang Wilayah, Rencana Strategis dan program pembangunan jangka menengah. Atas dasar pertimbangan tersebut maka diperlukan kegiatan review pola sebagai langkah memperbarui kondisi terbaru dan eksisting dalam lingkup WS Limboto- Bolango-Bone.

Berdasarkan kajian memperlihatkan terjadinya perubahan peraturan perundangan yang ada juga mempengaruhi kinerja dari WS Limboto- Bolango-Bone selama kurun waktu tersebut diantaranya adalah terkait perubahan kebijakan. Dalam hal ini, Undang Undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumber Daya Air yang dijadikan pedoman penyusunan Pola Pengelolaan Sumber Daya Air WS Limboto-Bolango-Bone pada tahun 2010, statusnya telah

dihapus dan dikembalikan pada Undang-Undang Nomor. 11 tahun 1974 tentang Pengairan. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11A Tahun 2006 mengalami perubahan menjadi Keputusan Presiden Nomor 12 Tahun 2012 dan kemudian pada tahun 2015 dikeluarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 4 Tahun 2015 terkait kriteria dan penetapan wilayah sungai dan Nomor 10 Tahun 2015 tentang Rencana dan Rencana Teknis Tata Pengaturan Air dan Tata Pengairan dimana menjelaskan petunjuk teknis penyusunan pola dan rencana pengelolaan sumber daya air. Semula jumlah DAS di WS LBB 65 DAS menjadi 75 DAS. Luas WS Limboto- Bolango-Bone saat disusun Dokumen Pola Pengelolaan Sumber Daya Air Tahun 2010 yaitu seluas 525.300 Ha.

Peraturan Daerah (Perda) terkait Rencana Tata Ruang dan Wilayah pada saat dilakukan pola dan review juga mengalami perubahan. Perda Provinsi Gorontalo saat Pola pengelolaan sumber daya air WS Limboto-Bolango- Bone yaitu Nomor 37 Tahun 2002 sedangkan saat dilakukan review merujuk Nomor 04 Tahun 2011. Perda RTRW Provinsi Sulawesi Utara saat Pola pengelolaan sumber daya air WS Limboto-Bolango-Bone yaitu Nomor. 3 Tahun 1991 sedangkan saat dilakukan review merujuk Nomor 01 Tahun 2014. Perda RTRW Provinsi Sulawesi Tengah saat Pola pengelolaan sumber daya air WS Limboto-Bolango-Bone yaitu Nomor 02 Tahun 2004 sedangkan saat dilakukan review merujuk Nomor 08 Tahun 2013.

Dampak dari adanya perubahan kebijakan diatas adalah adanya perubahan batas, status, dan cakupan wilayah sungai sehingga pola pengelolaan sumber daya air tahun 2010 telah mengalami perubahan yang berkaitan dengan strategi dan kebijakan operasional yang cukup signifikan. Perubahan pada batas WS dan DAS berimplikasi pada perubahan jumlah, batas, dan luas DAS. Dalam kurun waktu 5 tahun telah terjadi perubahan batas-batas administratif dikarenakan adanya pengembangan wilayah. Hal ini memicu banyaknya pemekaran batas dan jumlah wilayah administratif, baik pada tingkat desa/kelurahan,kecamatan, kabupaten/kota, maupun pada tingkat propinsi, juga terjadi peningkatan jumlah penduduk. Peningkatan jumlah penduduk dan pengembangan wilayah ini mengakibatkan perubahan jumlah kebutuhan air. Jumlah penduduk di WS Limboto- Bolango-Bone tahun 2010 yaitu 702.721 Jiwa, sedangkan pada tahun 2016 sebesar 944.276 jiwa. Kurun waktu 6 (enam) tahun tersebut terjadi peningkatan sekitar 34%.

Pengelolaan sumber daya air meliputi kegiatan-kegiatan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, pengendalian daya rusak air, system informasi sumber daya air dan pemberdayaan masyarakat. Kegiatan – kegiatan ini diturunkan kembali menjadi tugas dan fungsi BWS selaku operator yang ada di wilayah sungai, dan diimplementasikan dalam

program dan kegiatan setiap tahunnya. Kegiatan pengelolaan sumber daya air memiliki sumber dana dari berbagai pihak diantaranya sumber dari Pemerintah (APBN/APBD), Swasta, dan Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air (BJPSDA). Dari ketiga sumber pendanaan tersebut B/BWS baru mendapatkan sumber dana dari APBN, sedangkan bagi Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dalam hal ini Perum Jasa Tirta sudah menggunakan BJPSDA.

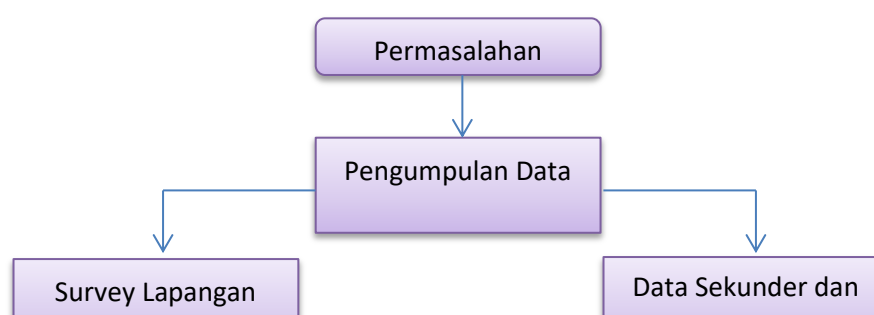
Dimasa mendatang BWS akan dituntut untuk dapat lebih professional didalam pengelolaan sumber daya air dan diantaranya BWS akan mendapatkan tugas agar dapat menarik BJPSDA dan mempergunakannya sebagai tambahan untuk menanggung Biaya Pengelolaan, sehingga lambat laun beban Pemerintah akan berkurang dan dapat dialokasikan kepada hal yang lebih besar lagi. Untuk dapat mengelola BJPSDA, BWS akan diarahkan untuk menjadi suatu unit Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang dapat memungut dan memanfaatkan BJPSDA. Dan untuk menuju ke arah tersebut sampai saat ini telah disusun pedoman penghitungan BJPSDA dan Peraturan Pemerintah yang mengatur jenis-jenis PNBP yang berlaku di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Dalam rangka mempersiapkan BWS Sulawesi II untuk menjadi unit PNBP yang mengelola BJPSDA maka diperlukanlah suatu kajian potensi di Wilayah Sungai Limboto-Bolango-Bone yang nantinya dapat diperhitungkan nilai tariff BJPSDA dan perkiraan pendapatan dari BJPSDA yang direncanakan.

Besar potensi yang dimiliki BWS Sulawesi II dan potensi yang ada di WS Limboto-Bolango-Bone, biaya pengelolaan ideal, Nilai Manfaat Ekonomi yang diterima dan perkiraan tarif BJPSDA yang dapat diterapkan di WS Sulawesi II.

## METODE

Metode penelitian dalam melakukan kajian ini ada beberapa tahapan yang harus dilakukan, adapun tahapan-tahapan tersebut digambarkan dalam flowchart dibawah ini : (Gambar 1.1)



Gambar 1.1. Alur Metodologi

## PEMBAHASAN

### 1. Perhitungan Biaya Pengelolaan SDA

Dalam perhitungan biaya pengelolaan sumber daya air prinsip utama yang harus diperhitungkan adalah nilai kebutuhan riil, bukanlah nilai atau besaran anggaran yang selama ini diberikan. Dasar penghitungan Biaya Pengelolaan SDA ini adalah Peraturan Menteri PUPR RI Nomor 18 Tahun 2015 tentang Iuran Eksploitasi dan Pemeliharaan Bangunan Pengairan. Sedangkan untuk data-data kegiatan maupun besaran nominal bisa dijadikan referensi. Perhitungan biaya pengelolaan ini terdiri dari perhitungan biaya sistem informasi sumber daya air, biaya perencanaan, biaya konstruksi yang terkait konservasi, biaya operasi dan pemeliharaan, dan biaya pemberdayaan masyarakat dan evaluasi monitoring.

Biaya sistem informasi ini memperhitungkan biaya-biaya untuk pengumpulan, penyimpanan, pengolahan dan publikasi data. Dalam kegiatan BWS Sulawesi II kegiatan ini sudah dilakukan dalam kegiatan pengelolaan hidrologi dan sisda.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Biaya SISDA

No	Uraian Pengeluaran	Total Biaya
	<b>Tahun Anggaran 2013</b>	
1	Administrasi Kegiatan	156,820,000

No	Uraian Pengeluaran	Total Biaya
2	Administrasi Kegiatan	137,238,000
3	Administrasi Kegiatan	263,915,000
4	Administrasi Kegiatan	42,020,000
5	Administrasi Kegiatan Balai	2,678,693,000
6	Peningkatan	1,399,860,000
7	Pembebasan Tanah	25,000,000
8	Fisik Penunjang	150,000,000
9	Administrasi Kegiatan	414,180,000
10	Persiapan dan Pemutakhiran Data Dasar	55,800,000
11	Pencatatan dan Pemutakhiran Data Pelaksanaan	4,644,000
12	Penyusunan dan Pencetakan Laporan	11,304,000
13	Manajemen Aset Bidang Pekerjaan Umum	424,655,000
14	Manajemen Keuangan Bidang Pekerjaan Umum	155,000,000
15	Penyusunan Data dan Profile	291,353,000
16	Pembayaran Gaji dan Tunjangan	1,684,000,000
17	Penyelenggaraan Operasional dan Pemeliharaan Perkantoran	2,414,984,000
18	Administrasi Kegiatan	244,051,000
	<b>Tahun Anggaran 2014</b>	
1	Bantuan Teknis/Administratif/Manajemen	6,000,000,000
2	Administrasi Kegiatan	247,560,000
3	Administrasi Kegiatan	483,500,000
4	Persiapan dan Pemutakhiran Data Dasar	55,800,000
5	Pencatatan dan Pemutakhiran Data Pelaksanaan	4,644,000
6	Penyusunan dan Pencetakan Laporan	11,304,000
7	Fasilitasi	425,000,000
8	Bantuan Teknis/Administratif/Manajemen	2,320,000,000
9	Manajemen Aset Bidang Pekerjaan Umum	500,000,000
10	Manajemen Keuangan Bidang Pekerjaan Umum	155,000,000
11	Penyusunan Data dan Profile	185,000,000
12	Pembayaran Gaji dan Tunjangan	754,380,000
13	Penyelenggaraan Operasional dan Pemeliharaan Perkantoran	3,762,400,000
14	Administrasi Kegiatan Satker Balai	2,372,221,000
15	Rehabilitasi / Pemeliharaan Berkala	150,000,000
16	Peningkatan	1,520,000,000
17	Pembebasan Tanah	695,000,000
18	Fisik Penunjang	191,600,000
19	Administrasi Kegiatan	129,000,000
	<b>Tahun Anggaran 2015</b>	
1	Honor Penjaga Bendung dan Penjaga Pintu Air	722,400,000
2	Administrasi Kegiatan	629,466,000
3	Administrasi Kegiatan	930,999,000
4	Persiapan dan Pemutakhiran Data Dasar	55,800,000

No	Uraian Pengeluaran	Total Biaya
5	Pencatatan dan Pemutakhiran Data Pelaksanaan	4,644,000
6	Penyusunan dan Pencetakan Laporan	11,304,000
7	Penyusunan Renstra/LAKIP/Rencana Investasi/KPJM	100,000,000
8	Fasilitasi	200,000,000
9	Manajemen Aset Bidang Pekerjaan Umum	1,150,000,000
10	Manajemen Keuangan Bidang Pekerjaan Umum	155,000,000
11	Dukungan Kepustakaan	163,136,000
12	Penyusunan Data dan Profile	301,284,000
13	Pembayaran Gaji dan Tunjangan	170,868,000
14	Penyelenggaraan Operasional dan Pemeliharaan Perkantoran	3,570,615,000
15	Rehabilitasi / Pemeliharaan Berkala	1,014,200,000
16	Peningkatan	1,518,084,000
17	Fisik Penunjang	1,343,685,000
18	Fisik Penunjang	812,515,000
19	Administrasi Kegiatan	255,486,000
	<b>Tahun Anggaran 2016</b>	
1	Pengelolaan Data dan Informasi	473,519,000
2	Pengelolaan Data dan Informasi	3,985,396,000
3	Dukungan Kepustakaan	171,371,000
4	Pengelolaan BMN	535,500,000
5	RBO Benchmarking	97,624,000
6	Pembayaran Gaji dan Tunjangan	884,772,000
7	Penyelenggaraan Operasional dan Pemeliharaan Perkantoran	5,057,805,000
8	Dukungan Penyelenggaraan Tugas dan Fungsi Unit	520,019,000
9	Layanan Internal Organisasi	4,020,516,000
	<b>Tahun Anggaran 2017</b>	
1	Layanan Internal Organisasi	2,844,649,000
2	Pengadaan Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi	209,457,000
3	Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Perkantoran	115,000,000
4	Pembangunan dan Renovasi Gedung dan Bangunan	760,000,000
5	Sistem Pelaporan Secara Elektronik	500,190,000
6	Layanan Perkantoran Kegiatan BBWS/BWS	7,736,470,000
7	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	6,812,614,000
8	Pengolahan Data dan Informasi	523,519,000
9	Penyediaan Informasi Publik	450,000,000
10	Pengelolaan Data dan Informasi	3,185,000,000
11	Layanan Internal Organisasi	706,945,000
	<b>Total</b>	<b>83,215,778,000</b>

Sumber : Data BWS Sulawesi II Tahun 2013 – 2017

Komponen yang berikutnya dalam biaya pengelolaan sumber daya air adalah biaya perencanaan, biaya ini meliputi biaya-biaya untuk penyusunan kebijakan pola, rencana, studi, FS, Detail desain dsb.

Tabel. 2. Hasil Perhitungan Biaya Perencanaan

No	Uraian Pengeluaran	Total Biaya	Keterangan
1	Perencanaan Teknik (DED)	1,196,914,000	T.A. 2013
2	Perencanaan Teknik	4,350,791,000	T.A. 2013
3	Fasilitas	5,333,779,000	T.A. 2013
4	Perencanaan Teknik	5,352,329,000	T.A. 2013
5	Survey dan Investigasi	304,645,000	T.A. 2014
6	Survey dan Investigasi	55,000,000	T.A. 2014
7	Survey dan Investigasi	3,092,360,000	T.A. 2014
8	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	1,612,720,000	T.A. 2014
9	Survey dan Investigasi	241,344,000	T.A. 2014
10	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan	806,360,000	T.A. 2014
11	Fasilitas	3,130,000,000	T.A. 2014
12	Fasilitas	425,000,000	T.A. 2014
13	Survey dan Investigasi	2,419,080,000	T.A. 2014
14	Survey dan Investigasi	2,400,000,000	T.A. 2015
15	Survey dan Investigasi	800,000,000	T.A. 2015
16	Survey dan Investigasi	3,326,000,000	T.A. 2015
17	Survey dan Investigasi	1,150,000,000	T.A. 2015
18	Fasilitas	2,927,467,000	T.A. 2015
19	Studi Lainnya	2,900,000,000	T.A. 2015
20	Survey dan Investigasi	750,000,000	T.A. 2015
21	Perencanaan Teknik (DED)	120,000,000	T.A. 2015
22	Perencanaan Teknik (DED)	3,150,000,000	T.A. 2015
23	Survey dan Investigasi	1,500,000,000	T.A. 2015
24	Penyusunan Rencana Teknis	5,100,000,000	T.A. 2016
25	Penyiapan	800,000,000	T.A. 2016
26	Penyusunan Konsep	4,229,196,000	T.A. 2016
27	Penyusunan Konsep	243,784,000	T.A. 2016
28	Penyusunan Rencana Teknis	1,250,000,000	T.A. 2016
29	Penyiapan	1,200,000,000	T.A. 2016
30	Penyusunan Dokumen Lingkungan	400,000,000	T.A. 2017
31	Penyusunan Rencana Teknis	3,600,000,000	T.A. 2017
32	Penyusunan Rencana Teknis	2,500,000,000	T.A. 2017
33	Pola dan Rencana Pengelolaan SDA WS Kewenangan Pusat yang Disusun/Direview	1,500,000,000	T.A. 2017
34	Rencana Teknis dan Dokumen Lingkungan Hidup untuk Konstruksi Bendungan dan Bangunan Penampung Air Lainnya	3,500,000,000	T.A. 2017
35	Rencana Teknis dan Dokumen Lingkungan Hidup untuk Konstruksi Air Tanah dan Air Baku	5,350,000,000	T.A. 2017
	<b>Total</b>	<b>77,016,769,000</b>	



Sumber : Data BWS Sulawesi II Tahun 2013 – 2017

Secara umum pengertian komponen biaya konstruksi adalah semua biaya pekerjaan konstruksi yang terkait dengan kegiatan konservasi SDA, pendayagunaan SDA dan pengendalian daya rusak air. Namun didalam perhitungan tariff BJPSDA ini yang digunakan dalam perhitungan biaya pengelolaan SDA hanya biaya konstruksi yang terkait dengan kegiatan konservasi SDA, hal ini dikarenakan untuk menghindari beban yang terlalu besar bagi para pengguna SDA di WS SULAWESI II khususnya untuk kegiatan di WS Limboto-Bolango-Bone.

Adapun kegiatan-kegiatan konstruksi yang terkait dengan konservasi antara lain, pembangunan checkdam, pengamanan sempadan sungai, kegiatan penghijauan di hulu, pemantauan kualitas air sungai, pengamanan mata air, pembuatan embung, pembuatan sabuk hijau dan kegiatan lain.

Tabel. 3. Hasil Perhitungan Biaya Konstruksi Konservasi Sumber Daya Air

No	Uraian Kegiatan	Biaya
	Tahun Anggaran 2013	
1	-	-
	Tahun Anggaran 2014	
1	Kegiatan GNKPA	750,000,000
	Tahun Anggara 2015	
1	Fasilitasi Kegiatan GNKPA	750,000,000
	Tahun Anggaran 2016	
1	Chek DAM Sungai Alo	150,000,000
2	Chek DAM Sungai Bulota	150,000,000
3	Chek DAM Sungai Molalahu	150,000,000
4	Fasilitasi Kegiatan GNKPA	440,000,000
	Tahun Anggaran 2017	
1	Kegiatan GNKPA	350,000,000
	Jumlah	2,740,000,000

Sumber : Data BWS Sulawesi II Tahun 2013 – 2017

Kegiatan operasi dan pemeliharaan merupakan komponen dari biaya pengelolaan sumber daya air yang terpenting, biaya operasi dan pemeliharaan ini meliputi semua biaya operasi dan pemeliharaan untuk seluruh sarana dan prasarana pengairan yang ada di wilayah sungai. Dalam perhitungan komponen biaya OP ini digunakan pendekatan nilai empiris dari nilai aset yang ada, adapun besaran factor OP yang digunakan antara 1.3 % s/d 2.8 %. Untuk mendapatkan besaran nilai biaya OP dengan tepat harus didukung dengan data dari Bagian BMN BWS Papua Barat maupun penelusuran dilapangan.

Dalam kajian ini untuk menghitung biaya OP digunakan rekapitulasi data dari Bagian BMN pada tahun 2015 dan dikalikan dengan factor OP sebesar 0.9 % sedangkan faktor pemeliharaan 1,3 % untuk umur aset 5 – 28 Tahun dan Faktor Pemeliharaan 0,9 % untuk umur aset kurang dari 5 Tahun.

## 2. Perhitungan Nilai Manfaat Ekonomi

Parameter kedua dari perhitungan tariff biaya jasa pengelolaan SDA adalah nilai manfaat ekonomi (NME). Pengertian umum dari NME adalah besar nilai manfaat yang diperoleh para pengguna air di wilayah sungai. Dalam perhitungan NME ini yang diperhitungkan adalah pertanian rakyat, pengendalian banjir, usaha air minum, industri dan usaha listrik. NME Usaha Pertanian dan NME Usaha Pertanian Rakyat ini dihitung dengan metode net revenue atau besar pendapatan bersih dari para petani di daerah irigasi yang menjadi kewenangan BWS Sulawesi II.

NME selanjutnya adalah NME Kegiatan Pengendalian Banjir di WS Limboto-Bolango-Bone yang dikelola oleh BWS Sulawesi II. Aspek perhitungan yang digunakan adalah luasan areal sawah yang diamankan dari banjir rutin. Aspek tersebut dapat digunakan untuk menghitung Nilai Manfaa Ekonomi (NME) Kegiatan Pengendalian Banjir dan Satuan Nilai Manfaat Ekonomi (NME) Pengndalian Banjir yang nilainya sama dengan Satuan NME Usaha Pertanian. Berikut adalah Perhitungan NME Kegiatan Pengendalian Banjir untuk WS Limboto-Bolango-Bone di BWS Sulawesi II.

Tabel. 4. NME Usaha Pengendalian Banjir WS Limboto-Bolango-Bone

No	Uraian	Satuan	Nilai
1	Areal Sawah yang diamankan dari banjir rutin	Ha	50,396
2	NME pengendalian banjir	Rp.	0
3	Satuan NME Pertanian	Rp./Ha	27,224,189,201

Sumber : Hasil Perhitungan, 2018

NME berikutnya adalah NME untuk kegiatan pengendalian Banjir, pendekatan yang digunakan dalam perhitungan ini adalah besarnya luas lahan pertanian yang bebas dari banjir setelah dibangun sistem pengendali banjir.

Kelompok berikutnya dalam perhitungan NME adalah kelompok usaha yang terdiri dari usaha air minum, industry dan usaha listrik. Kelompok usaha ini yang nantinya akan dipungut BJPSDA. NME usaha air minum ini dihitung pada pengusaha-pengusaha yang menggunakan air permukaan sebagai bahan bakunya, seperti PDAM, usaha air minum

kemasan dsb. Untuk di WS Limboto-Bolango-Bone teridentifikasi 8 PDAM yang mengambil air di WS Limboto-Bolango-Bone.

NME terakhir dari kelompok usaha yang akan dipungur BJPSDA adalah listrik, di WS Limboto-Bolango-Bone hanya ada 13 PLTA yang beroperasi yang tersebar di WS Limboto-Bolango-Bone. Untuk perhitungan NME Usaha listrik menggunakan tariff provider yang disesuaikan dengan Permen ESDM Nomor 12 Tahun 2014.

Tabel. 5. NME Usaha Listrik di WS Limboto-Bolango-Bone

No	Nama PLTA	Jumlah Produksi (KwH/Tahun)	Tarif Provider (Rp/KwH)	NME Listrik (Rp)
	-	0.00	0.00	0.00
	-	0.00	0.00	0.00
	-	0.00	0.00	0.00
	Jumlah	0.00		0.00
	Satuan NME Listrik			0.00

Sumber : Hasil Perhitungan, 2018

Tabel. 6. NME Setiap Kelompok Usaha di WS Limboto-Bolango-Bone

No	Jenis Usaha	Nilai NME
	NME Usaha Pertanian	120,995,675
	NME Pertanian Rakyat	1,371,990,238,964,040
	NME Pengendalian Banjir	1,371,990,238,964,040
	NME Usaha Air Minum	171,916,367,700
	NME Usaha Industri	291,537,491,422
	NME Usaha Listrik	0.00
	Jumlah	2,744,444,052,782,870

Sumber : Hasil Perhitungan, 2018

### 3.3. Perhitungan Tarif Biaya Jasa Pengelolaan SDA

Tahapan berikutnya adalah memasukkan parameter biaya pengelolaan sumber daya air, nilai manfaat ekonomi dan volume atau produksi yang sudah dihitung pada bagian sebelumnya. Adapun formula perhitungan tariff BJPSDA adalah :

$$BJPSDA = \frac{(\text{Jumlah kebutuhan biaya pengelolaan SDA (Rp)}) \times (\text{Nilai Manfaat Ekonomi (\%)})}{\text{Volume penggunaan air (m}^3\text{)}} = \text{Rp/m}^3$$

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Dari hasil kajian perhitungan potensi penerimaan negara bukan pajak (PNBP) untuk biaya jasa pengelolaan sumber daya air (BJPSDA) WS Limboto-Bolango-Bone di Wilayah Sungai SULAWESI II ada beberapa hal yang dapat disimpulkan antara lain :

- Berdasarkan hasil rekapitulasi dan perhitungan analisis, maka didapatkan Total Biaya Pengelolaan Ideal untuk Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Limboto-Bolango-Bone adalah Rp. 237,411,871,000,-
- Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa Total Nilai Manfaat Ekonomi (NME) dari Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air pada setiap usaha yang ada di WS Limboto-Bolango-Bone adalah Rp. 2,744,450,014,565,370
- Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis maka didapatkan perkiraan tarif Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Limboto-Bolango-Bone oleh BWS Sulawesi II adalah s hasil perhitungan dan analisis maka didapatkan perkiraan tarif Biaya Jasa Pengelolaan Sumber Daya Air di WS Limboto-Bolango-Bone oleh BWS Sulawesi II adalah air minum Rp. 0,818/M3, Industri Rp. 138,57/M3, Listrik/PLTA Rp. 0/M3, Usaha Pertanian Rp. 147.578,62/Ha dan Pertanian rakyat Rp. 10,44/Ha

### **Saran**

Setelah melakukan kajian perhitungan potensi PNBP untuk BJPSDA di wilayah sungai ini ada beberapa saran agar kajian ini dapat menjadi lebih baik dan dapat diterapkan, yaitu :

- Dalam perhitungan biaya pengelolaan perlu mendapat masukan lebih banyak lagi dari berbagai pihak di BWS Sulawesi II.
- Perlu dilakukan penelusuran aset sarana prasarana pengairan secara lebih intensif, sehingga diperoleh data aset yang lebih mendetail
- Agar dapat dilakukan pendataan secara detail untuk pengguna air di WS Limboto-Bolango-Bone (air minum, industry, PLTMH dsb) sehingga dapat menjadi bahan masukan dalam perhitungan Nilai Manfaat Ekonomi dan membantu tugas BWS Sulawesi II dalam pelaksanaan kegiatan perijinan.
- Agar konsep BJPSDA dan hasil perkiraan ini dapat disosialisasikan kepada para pengguna sumber daya air di WS Sulawesi II, agar mereka dapat memberikan masukan terhadap pelaksanaan BJPSDA di WS Sulawesi II

## DAFTAR PUSTAKA

- Undang Undang 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air  
Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 1981, tentang *Iuran Pembiayaan Eksploitasi dan Pemeliharaan Prasarana Pengairan*.  
Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982, tentang Tata Pengaturan Air  
Peraturan Menteri PU&PR Nomor 18/KPTS/M/2015, tentang *Iuran Pembiayaan Eksploitasi dan Pemeliharaan Bangunan Pengairan*.  
Kementerian PU, BPPSPAM, (2017), Laporan Kinerja PDAM 2018 Wilayah III Pulau Kalimantan Sulawesi.