

Skenario Subsidi Silang (*Cross Subsidy*) dalam Pembiayaan Sumberdaya Air di Daerah Aliran Sungai (DAS) Kali Brantas

Farida Rahmawati

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang

Abstract: *The background of this research is implementation of UU No. 7/2004 about water resources, mention that social users of water resources do not contribute to Biaya Jasa Pengelolaan Sumberdaya Air (BJPSDA). As it consequence, there is limited operational and maintenance cost phenomenon in Brantas River Basin Management from government budget and also from user contribution. The effect is declining of water building function. The aim of the research is to calculate cross subsidy scenario from commercial users (PLN, PDAM, Industry) for social services (irrigation, flood control, water quality). This research serve five alternatives cross subsidy scenario, started from 0 % until 100 % of cross subsidy scenario. To decide the best scenario, it must consider about the willingness to pay and ability to pay of users. Categories of this research is a policy research, because it started from cost problems in Brantas River Basin Mangement related with implementation of UU No. 7/2004 about water resources.*

Keywords: *UU No. 7/2004 about water resources, social services, cross subsidy scenario*

Daerah Aliran Sungai (DAS) Kali Brantas merupakan salah satu dari Wilayah Sungai (WS) Strategis Nasional. Hal ini didasarkan pada kontribusinya terhadap kelangsungan perekonomian Jawa Timur, yakni pemenuhan kebutuhan air baku untuk PDAM, PLTA, industri kertas, industri gula, irigasi dan pengendalian banjir. Pengembangan Daerah Aliran Sungai Brantas dimulai sejak tahun 1961 dengan nilai total investasi mencapai 9,32 triliun rupiah (nilai tahun 2006). Untuk mempertahankan fungsi bangunan pengairan yang telah dibangun dengan nilai investasi yang cukup besar tersebut, maka harus dilakukan kegiatan Operasi dan Pemeliharaan (O&P) secara optimal.

Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumberdaya Air sebagai pengganti UU Nomor 11 Tahun 1974 tentang Pengairan, menyatakan bahwa sumber pembiayaan kegiatan Operasi dan Pemeliharaan (O&P) sumberdaya air diperoleh dari

anggaran Pemerintah dan Pemerintah Daerah, anggaran swasta, dan hasil penerimaan Biaya Jasa Pengelolaan Sumberdaya Air (BJPSDA). Dalam hal pengenaannya, BJPSDA hanya dibebankan kepada pemanfaat komersial, yaitu pemanfaat yang memanfaatkan sumberdaya air untuk mendukung kegiatan usahanya, baik sebagai bahan baku produksi ataupun sebagai media usahanya, dengan ketentuan wajib memperoleh ijin pengusahaan SDA dari Pemerintah/Pemerintah Daerah sesuai wewenangnya.

Sebaliknya, pengguna sumberdaya air untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari dan untuk pertanian rakyat tidak dibebani Biaya Jasa Pengelolaan Sumberdaya Air (BJPSDA). Pemanfaat ini disebut dengan Pemanfaat non komersial, yang meliputi pemanfaat sosial untuk memenuhi kebutuhan pokok sehari-hari bagi perorangan dan bagi pertanian rakyat yang tidak memerlukan ijin dari Pemerintah/Pemerintah Daerah dan pemanfaat umum yang memperoleh manfaat dari hasil pengendalian banjir dan pencemaran air.

Namun demikian, dalam operasionalisasinya, penyelenggaraan pelayanan umum yang bersifat sosial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air)

Alamat Korespondensi:

Farida Rahmawati, Fakultas Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan UM, farida_rahma@telkom.net. Hp. 085859281313

sebagaimana disebutkan di atas, membutuhkan alokasi biaya operasi dan pemeliharaan yang cukup besar, bahkan melebihi alokasi biaya untuk pemanfaatan komersial. Padahal, penyelenggaraan pelayanan umum tersebut tidak dikenakan pungutan BJPSDA. Maka, sesuai dengan pasal 79 ayat 2 UU No. 7/2004 bahwa Pemerintah memberikan kontribusi kepada Badan Pengelola untuk membiayai kesejahteraan dan keselamatan umum (pengendalian banjir, pengendalian kualitas air) dan subsidi untuk pelayanan sosial (irigasi)).

Bantuan Pemerintah kepada untuk pelayanan umum tersebut sejalan dengan Undang-undang BUMN No. 19 Tahun 2003 pasal 66 ayat 1 tentang penugasan BUMN untuk menyelenggarakan fungsi kemanfaatan umum (KPU-Kewajiban Pelayanan Umum). Dengan demikian, pengelola sumberdaya air diperkenankan untuk memperoleh dana KPU dari pemerintah seperti yang telah dialami oleh PT Kereta Api Indonesia (PT KAI), Perum Perumnas, dan lain sebagainya. Untuk mengantisipasi perolehan dana KPU tersebut perlu dibuat skenario besaran subsidi silang.

Oleh karena itu, penelitian ini akan mencoba menghitung skenario subsidi silang (*cross subsidy*) yang mungkin dilakukan antara pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri) dengan pemanfaat non komersial atas penyelenggaraan pelayanan umum yang bersifat sosial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air) dalam pembiayaan sumberdaya air di DAS Kali Brantas dengan mengacu pada pemberlakuan UU Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumberdaya Air.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menghitung skenario subsidi silang antara pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri) dengan pemerintah atas penyelenggaraan pelayanan umum yang bersifat sosial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air) di DAS Kali Brantas. Adapun tujuan penelitian ini adalah mengetahui skenario subsidi silang antara pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri) dengan pemerintah atas penyelenggaraan pelayanan umum yang bersifat sosial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan menggabungkan antara data primer dengan

data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari Perusahaan Umum (Perum) Jasa Tirta I sebagai pengelola DAS Kali Brantas, sedangkan data sekunder diperoleh dari beberapa pemanfaat (*users*) sumberdaya air di DAS Kali Brantas, antara lain PDAM, industri gula, PLN. Data yang digunakan meliputi data Biaya Operasi dan Pemeliharaan DAS Kali Brantas, Data Produksi Jasa Air, Data Pendapatan Jasa Air dari masing-masing Pemanfaat. Keseluruhan data menggunakan tahun 2006, dengan alasan terkait tahun pemberlakuan Biaya Jasa Pengelolaan Sumberdaya Air (BJPSDA) di DAS Kali Brantas yang baru dimulai sejak tahun 2001.

Tahapan Analisis

Tahapan analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Identifikasi Biaya Operasi dan pemeliharaan DAS Kali Brantas Tahun 2006, (2) Identifikasi Produksi Jasa Air untuk masing-masing pemanfaat (PLN, PDAM, Industri) Tahun 2006, (3) Identifikasi Pendapatan Jasa Air dari masing-masing Pemanfaat (PLN, PDAM, Industri) Tahun 2006, (4) Perhitungan Nilai Manfaat, baik pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri) maupun pemanfaat non komersial (irigasi, pengendalian banjir, dan kualitas air), (5) Perhitungan Alokasi kepada masing-masing pemanfaat (komersial dan non komersial), (6) Perhitungan subsidi silang dengan lima skenario, yaitu skenario subsidi silang 100%, subsidi silang 75%, subsidi silang 50%, subsidi silang 25%, dan subsidi silang 0% (7) Simulasi besaran tarif untuk masing-masing kriteria subsidi, (8) Matriks Skenario Subsidi silang

HASIL

Skenario besaran subsidi silang akan mensimulasi besaran tarif BJPSDA yang akan ditanggung oleh pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri) dan subsidi yang akan ditanggung oleh pemerintah atas terselenggaranya pelayanan sosial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air). Dalam penelitian ini akan disajikan lima (5) pilihan skenario subsidi silang dan besaran tarif yang ditanggung oleh pemanfaat komersial dan pemerintah, yakni subsidi silang 100%, 75%, 50%, 25% dan 0% (tidak adanya subsidi dari pemerintah). Hasil lengkap perhitungan masing-

masing skenario subsidi silang dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini. Kelima skenario tersebut adalah:

- Subsidi dari pemerintah sebesar 100% dari total biaya operasi dan pemeliharaan untuk pelayanan sosial.
- Subsidi dari pemerintah sebesar 75% dari total biaya operasi dan pemeliharaan untuk pelayanan sosial dan sisanya (25%) ditanggung oleh pemanfaat komersial.
- Subsidi dari pemerintah sebesar 50% dari total biaya operasi dan pemeliharaan untuk pelayanan sosial dan sisanya (50%) ditanggung oleh pemanfaat komersial.
- Subsidi dari pemerintah sebesar 25% dari total biaya operasi dan pemeliharaan untuk pelayanan sosial dan sisanya (75%) ditanggung oleh pemanfaat komersial.
- Tidak adanya subsidi dari pemerintah, sehingga semua biaya operasi dan pemeliharaan untuk pelayanan sosial dibebankan kepada pemanfaat komersial.

PEMBAHASAN

Subsidi silang skenario 0,0% merupakan skenario pembiayaan BJPSDA tanpa adanya subsidi silang. Artinya, bobot alokasi pemanfaat untuk penyelenggaraan pelayanan sosial (irigasi, pengendalian banjir, dan kualitas air) sepenuhnya (100%) ditanggung oleh pemerintah sebagai bentuk Kewajiban Pelayanan Umum. Dengan demikian, total beban pemerintah adalah sebesar 72,35 milyar rupiah, sedangkan total beban pemanfaat komersial adalah 71,64 miliar rupiah dengan alokasi PLN menanggung 23,92 miliar rupiah; PDAM sebesar 26,23 miliar rupiah; sisanya sebesar 21,49 miliar rupiah menjadi beban industri. Dengan skenario subsidi silang seperti ini, tarif untuk masing-masing pemanfaat komersial adalah Rp 24,1/ Kwh untuk PLN; Rp 93,7/m³ untuk PDAM; Rp 169,9/m³ untuk industri.

Subsidi silang skenario 25,0% artinya pemerintah hanya menanggung 75% bobot alokasi pemanfaat non komersial (irigasi, pengendalian banjir, dan industri),

Tabel 1 Skenario Besaran Subsidi Silang untuk Tahun 2006

No.	Uraian	Biaya Total	PLN		PDAM		Industri	
			Biaya	Akses	Biaya	Akses	Biaya	Akses
1	Beban Pemanfaat Komersial	71,64	33,98%	23,92	36,2%	26,23	29,98%	21,49
2	Total Tanpa Tahun*			99270000		28100000		12690000
3	Skenario subsidi silang 0%	0,0%						
	a. Beban Pemanfaat Non Komersial 100%	72,35						
	b. Akses ke Pemanfaat komersial	-		-		-		-
	c. Total Beban Pemanfaat Komersial	71,64	33,98%	23,92	36,2%	26,23	29,98%	21,49
	d. Tarif Pemanfaat Komersial**			24,1		93,7		169,9
4	Skenario subsidi silang 25%	25,0%						
	a. Beban Pemanfaat Non Komersial 75%	54,25						
	b. Akses ke Pemanfaat komersial	18,99		6,04		6,52		5,43
	c. Total Beban Pemanfaat Komersial	69,78	33,98%	23,96	36,2%	26,66	29,98%	21,91
	d. Tarif Pemanfaat Komersial**			24,2		117,3		202,8
5	Skenario subsidi silang 50%	50,0%						
	a. Beban Pemanfaat Non Komersial 50%	35,7						
	b. Akses ke Pemanfaat komersial	35,7		12,08		13,25		10,66
	c. Total Beban Pemanfaat Komersial	107,2	33,98%	36,0	36,2%	39,48	29,98%	32,34
	d. Tarif Pemanfaat Komersial**			24,3		141,0		256,6
6	Skenario subsidi silang 75%	75,0%						
	a. Beban Pemanfaat Non Komersial 25%	18,99						
	b. Akses ke Pemanfaat komersial	54,25		18,12		19,57		16,28
	c. Total Beban Pemanfaat Komersial	125,80	33,98%	40	36,2%	46,1	29,98%	37,8
	d. Tarif Pemanfaat Komersial**			24,3		164,7		288,5
7	Skenario subsidi silang 100%	100,0%						
	a. Beban Pemanfaat Non Komersial 0%	-						
	b. Akses ke Pemanfaat komersial	72,35		24,16		26,49		21,70
	c. Total Beban Pemanfaat Komersial	143,99	33,98%	48,17	36,2%	52,73	29,98%	45,19
	d. Tarif Pemanfaat Komersial**			24,4		188,3		311,4

Sumber: data diolah, 2009

sisanya sebesar 25% merupakan subsidi silang dari pemanfaat komersial (PLN, PDAM, dan Industri) kepada pemanfaat non komersial. Jadi, selain menanggung beban pemanfaat komersial sebesar 71,64 miliar rupiah, pemanfaat komersial juga menanggung beban tambahan dari irigasi, pengendalian banjir, dan kualitas air sebesar 18,09 miliar rupiah. Dengan demikian, total beban pemanfaat komersial adalah 89,73 miliar rupiah, dengan alokasi PLN sebesar 29,96 miliar rupiah; PDAM sebesar 32,86 miliar rupiah; Industri sebesar 26,91 miliar rupiah. Dengan skenario subsidi silang seperti ini, tarif untuk masing-masing pemanfaat komersial adalah Rp 30,2/Kwh untuk PLN; Rp117,3/m³ untuk PDAM; Rp212,8/m³ untuk industri

Subsidi silang skenario 50,0% artinya pemanfaat komersial (PLN, PDAM, dan Industri) ikut menanggung bobot alokasi pemanfaat non komersial (irigasi, pengendalian banjir, dan industri) sebesar 50%. Jadi, selain menanggung beban pemanfaat komersial sebesar 71,64 miliar rupiah, pemanfaat komersial juga menanggung beban tambahan dari irigasi, pengendalian banjir, dan kualitas air sebesar 36,17 miliar rupiah. Dengan demikian, total beban pemanfaat komersial adalah 107,82 miliar rupiah, dengan alokasi PLN sebesar 36,00 miliar rupiah; PDAM sebesar 39,48 miliar rupiah; Industri sebesar 32,34 miliar rupiah. Dengan skenario subsidi silang seperti ini, tarif untuk masing-masing pemanfaat komersial adalah Rp 36,3/Kwh untuk PLN; Rp 141,0/m³ untuk PDAM; Rp 255,6/m³ untuk industri.

Subsidi silang skenario 75,0% artinya pemanfaat komersial (PLN, PDAM, dan Industri) ikut menanggung bobot alokasi pemanfaat non komersial (irigasi, pengendalian banjir, dan industri) sebesar 75%. Jadi, selain menanggung beban pemanfaat komersial sebesar 71,64 miliar rupiah, pemanfaat komersial juga menanggung beban tambahan dari irigasi, pengendalian banjir, dan kualitas air sebesar 54,26 miliar rupiah. Dengan demikian, total beban pemanfaat komersial adalah 125,90 miliar rupiah, dengan alokasi PLN sebesar 42,0 miliar rupiah; PDAM sebesar 46,1 miliar rupiah; Industri sebesar 37,8 miliar rupiah. Dengan skenario subsidi silang seperti ini, tarif untuk masing-masing pemanfaat komersial adalah Rp 42,3/Kwh untuk PLN; Rp164,7/m³ untuk PDAM; Rp 298,5/m³ untuk industri.

Subsidi silang skenario 100,0% merupakan kebalikan dari subsidi silang skenario 0,0%. Artinya, bobot alokasi pemanfaat untuk irigasi, pengendalian banjir, dan kualitas air sepenuhnya (100%) ditanggung oleh pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri), sehingga beban pemerintah 0%. Dengan demikian, total beban pemanfaat komersial adalah 143,99 miliar rupiah dengan alokasi PLN menanggung 48,07 miliar rupiah; PDAM sebesar 52,73 miliar rupiah; sisanya sebesar 43,19 miliar rupiah menjadi beban industri. Dengan skenario subsidi silang seperti ini, tarif untuk masing-masing pemanfaat komersial adalah Rp48,4/Kwh untuk PLN; Rp 188,3/m³ untuk PDAM; Rp341,4/m³ untuk industri.

Pilihan skenario subsidi silang yang hendak dilakukan, sepenuhnya tergantung pada kebijakan pemerintah. Namun, hendaknya ada mekanisme yang bisa digunakan sebagai indikator kelayakan besaran subsidi silang tersebut. Selain itu, pilihan skenario subsidi silang juga harus memperhatikan tingkat kemauan untuk membayar (*willingness to pay*) dan juga tingkat kemampuan untuk membayar (*ability to pay*) oleh seluruh pemanfaat, baik pemanfaat komersial maupun pemanfaat non komersial (irigai, kualitas air, dan pengendalian banjir).

Untuk memperjelas hasil perhitungan, berikut akan disajikan dalam bentuk matriks tentang pilihan skenario subsidi silang. Pada matriks ini, selain menampilkan besaran skenario subsidi silang dari 0% sampai 100% juga akan disajikan informasi mengenai: (1) Kriteria; bagian ini menjelaskan tentang kriteria dan uraian tentang pengenalan masing-masing skenario subsidi (dimulai dari skenario subsidi silang 0% sampai dengan skenario subsidi silang 100%), baik untuk pemanfaat komersial maupun pemanfaat non komersial, (2) Rumusan; bagian ini menjelaskan tentang rumus untuk menghitung besaran skenario subsidi silang yang akan ditanggung oleh pemanfaat komersial dan pemanfaat non komersial, (3) Besaran Tarif BJPSDA; bagian ini menuliskan besarnya tarif Biaya Jasa Pengelolaan Sumberdaya Air (BJPSDA) untuk masing-masing pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri) setelah adanya pengenalan skenario subsidi silang dengan rumus sebagaimana baris sebelumnya. Selain itu, pada bagian ini (kolom pemanfaat non komersial) juga disajikan tentang total biaya yang akan

ditanggung oleh pemerintah atas terselenggaranya pelayanan umum yang bersifat sosial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air), (4) Konsekuensi; bagian ini memaparkan tentang konsekuensi bagi pemanfaat komersial dan pemanfaat non komersial atas pilihan skenario subsidi silang yang hendak dilakukan.

Di bawah ini adalah matriks skenario subsidi silang dalam pembiayaan sumberdaya air yang mensimulasi besaran tarif dengan adanya pembebanan biaya bagi pemanfaat komersial dan pemanfaat non komersial akibat pengenaan subsidi silang. Di bagian bawah tabel terdapat keterangan tentang beberapa istilah dalam bentuk singkatan yang terdapat pada Tabel 2 Matriks Skenario Subsidi Silang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Undang-undang Nomor 7 tahun 2004 tentang Sumberdaya Air mensyaratkan bahwa pemanfaatan sumberdaya air yang bersifat sosial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air) tidak dikenakan pungutan Biaya Jasa Pengelolaan Sumberdaya Air (BJPSDA). Pemerintah memberikan kontribusi kepada badan pengelola untuk membiayai kesejahteraan dan

keselamatan umum (pengendalian banjir, kualitas air) dan subsidi untuk pelayanan sosial (irigasi).

Skenario besaran subsidi silang akan mensimulasi besaran tarif yang akan ditanggung oleh pemanfaat komersial (PLN, PDAM, Industri) dan subsidi yang akan ditanggung oleh pemerintah atas penyelenggaraan fungsi sosial air. Dalam penelitian ini disajikan lima pilihan skenario subsidi silang dan besaran tarif yang ditanggung oleh pemanfaat komersial dan non komersial, mulai dari subsidi silang 100%, 75%, 50%, 25% hingga 0%.

Pilihan skenario subsidi silang yang akan dilakukan hendaknya memperhatikan tingkat kemauan untuk membayar (*willingness to pay*) dan juga tingkat kemampuan untuk membayar (*ability to pay*) oleh pemanfaat, baik pemanfaat komersial maupun non komersial, mengingat bahwa air merupakan benda sosial yang bernilai ekonomi.

Saran

Dalam rangka merealisasikan prinsip pemanfaatan sumberdaya air secara optimal, maka sebaiknya ada mekanisme monitoring dan evaluasi atas pemanfaatan sumberdaya air di DAS Kali Brantas, terutama terkait dengan realisasi biaya operasional dan

Tabel 2 Matriks Skenario Subsidi Silang dalam Pembiayaan Sumberdaya Air

NO.	SKENARIO SUBSIDI SILANG	PEMANFAAT	
		KOMERSIAL	NON KOMERSIAL
1.	Subsidi Silang 0%		
a. Kriteria	Biaya yang dibebankan proporsional dengan nilai manfaat yang diperoleh.	Semua beban ditanggung oleh pemerintah sebagai bentuk Kewajiban Pelayanan Umum (KPU) sesuai UU No. 7 tahun 2004	
b. Rumusan	$TBPK = BPK + 0\% \text{ dari TBPNK}$	BP = 100 % dari TBPNK	
c. Besaran Tarif BJPSDA	PLN = Rp 24,1k/Wh PDAM = Rp 93,7/m ³ Industri = Rp 169,9/m ³	Total biaya kewajiban pelayanan umum (KPU) yang ditanggung Pemerintah sebesar Rp 72,35 milyar	
d. Konsekuensi	Penerapan tarif relatif lebih mudah karena pemanfaat hanya menanggung biaya sesuai dengan kewajibannya	Beban pemerintah untuk pemanfaat non komersial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air) sebagai beban KPU sangat tinggi	
2.	Subsidi Silang 25%		
a. Kriteria	Sehingga proporsional dengan nilai manfaat yang diperoleh, biaya yang dibebankan juga meliputi 25 % beban pemanfaat non komersial. Skenario ini merupakan tahap awal pengenaan subsidi silang yang merupakan pembelajaran kemandirian pembiayaan pengelolaan sumber daya air.	Hanya 75% beban pemanfaat non komersial yang menjadi tanggungan pemerintah sebagai bentuk KPU, sisanya (25%) ditanggung oleh pemanfaat komersial melalui Skenario Subsidi Silang (<i>Cross Subsidy</i>)	
b. Rumusan	$TBPK = BPK + 25\% \text{ dari TBPNK}$	BP = 75% dari TBPNK	
c. Besaran Tarif BJPSDA	PLN = Rp 30,2k/Wh PDAM = Rp 117,3/m ³ Industri = Rp 212,8/m ³	Total biaya kewajiban pelayanan umum (KPU) yang ditanggung Pemerintah sebesar Rp 54,26 milyar	
d. Konsekuensi	Penerapan tarif agak sulit, karena selain menanggung biaya yang menjadi kewajibannya, juga harus menanggung biaya O&P yang menjadi kewajiban pemanfaat non komersial	Beban pemerintah untuk pemanfaat non komersial (irigasi, pengendalian banjir dan kualitas air) sebagai beban KPU berkurang, sehingga Pemerintah bisa mengalokasikan dana APBN untuk kebutuhan yang lain	

NO.	SKENARIO SUBSIDI SILANG	PEMANFAAT	
		KOMERSIAL	NON KOMERSIAL
3.	Subsidi Silang 50%		
a. Kriteria	Selain proporsional dengan nilai manfaat yang diperoleh, biaya yang dibebankan juga meliputi 50% beban pemanaft non komersial. Beban subsidi silang ditingkatkan untuk meningkatkan kemandirian pembiayaan pengelolaan sumber daya air.		Hanya 50% beban pemanaft non komersial yang menjadi tanggungan pemerintah sebagai bentuk KPU, sisanya (50%) ditanggung oleh pemanaft komersial melalui Skenario Subsidi Silang (Cross Subsidy).
b. Rumusan	$TBPk = BPK + 50\% \text{ dari } TBPnK$		$BP = 50\% \text{ dari } TBPnK$
c. Besaran Tarif BJPSDA	PLN = Rp 36,3 kWh PDAM = Rp 141,0 kWh Industri = Rp 255,6 kWh		Total biaya kewajiban pelayanan umum (KPU) yang ditanggung Pemerintah sebesar Rp 36,17 milyar
d. Konsekuensi	Penerapan tarif sulit dilaksanakan, karena selain menanggung biaya yang menjadi kewajibannya, juga harus menanggung biaya O&P yang menjadi kewajiban pemanaft non komersial.		Beban pemerintah untuk pemanaft non komersial sebagai beban KPU berkurang, pemerintah bisa mengalokasikan dana APBN untuk kebutuhan yang lain.
4.	Subsidi Silang 75%		
a. Kriteria	Selain proporsional dengan nilai manfaat yang diperoleh, biaya yang dibebankan juga meliputi 75% beban pemanaft non komersial. Beban subsidi silang lebih ditingkatkan untuk persiapan mencapai kemandirian penuh dalam pembiayaan pengelolaan sumberdaya air.		Hanya 25% beban pemanaft non komersial yang menjadi tanggungan pemerintah, sisanya (25%) ditanggung oleh pemanaft komersial.
b. Rumusan	$TBPk = BPK + 75\% \text{ dari } TBPnK$		$BP = 25\% \text{ dari } TBPnK$
a. Besaran Tarif BJPSDA	PLN = Rp 30,2 kWh PDAM = Rp 117,3 kWh Industri = Rp 212,8 kWh		Total biaya kewajiban pelayanan umum (KPU) yang ditanggung Pemerintah sebesar Rp 54,26 milyar
c. Konsekuensi	Penerapan tarif sangat sulit dilaksanakan, karena selain menanggung biaya yang menjadi kewajibannya, juga harus menanggung biaya O&P yang menjadi kewajiban pemanaft non komersial.		Beban pemerintah untuk pemanaft non komersial sebagai beban KPU berkurang, pemerintah bisa mengalokasikan dana APBN untuk kebutuhan yang lain.
5.	Subsidi Silang 100%		
a. Kriteria	Selain proporsional dengan nilai manfaat yang diperoleh, biaya yang dibebankan juga meliputi 100% beban pemanaft non komersial, namun penerapannya sangat sulit mengingat keterbatasan kemampuan pemanaft.		Seluruh biaya pemanaft non komersial (insang, pengendalian banjir dan kualitas air) ditanggung oleh pemanaft komersial melalui Skenario Subsidi Silang (Cross Subsidy).
b. Rumusan	$TBPk = BPK + 100\% \text{ dari } TBPnK$		$BP = 0\% \text{ dari } TBPnK$
c. Besaran Tarif BJPSDA	PLN = Rp 48,4 kWh PDAM = Rp 188,3 kWh Industri = Rp 341,4 kWh		Tidak ada biaya yang ditanggung oleh Pemerintah untuk KPU.

pemeliharaannya. Sehingga, Prinsip Dari Air Kembali ke Air (*Ear Market Fund*) bisa tercapai secara transparan.

Diharapkan ada penelitian lebih lanjut yang mengkaji serta menghitung tingkat kesediaan pemanaft untuk membayar (*willingness to pay*) dan kemampuan masyarakat untuk membayar (*ability to pay*) terkait dengan pemanfaatan sumberdaya air di DAS Kali Brantas.

DAFTAR RUJUKAN

- . 2004. Undang-undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumberdaya Air. Republik Indonesia.
- Harnanto, A., dkk. 2004. *Pengelolaan Sumberdaya Air*. Malang: Bayumedia.
- Kodoatie, Robert, J., dkk. 2005. *Pengelolaan Sumberdaya Air Terpadu*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Perusahaan Umum (Perum) Jasa Tirta, 2004. *Uraian Tarif Iuran Jasa Air bagi Perum Jasa Tirta*. Malang
- . 2002. *Pedoman Perhitungan Iuran Penggunaan Air* (IPA). Malang.
- Young, R.A. 2005. *Determining The Economic Value of Water, Concepts and Methods*. Resources for the Future, Washington DC, USA,
- Young, R.A. 1996 *Measuring Economic Benefit for Water Investment and Policies*. World Bank Technical Paper No. 338.