

## **SINOPSIS**

### **Studi Menyeluruh Untuk Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air di Propinsi Bali – Republik Indonesia**

Periode Studi: September 2004 – Maret 2006

Badan Penerima: Dinas Pekerjaan Umum, Propinsi Bali

Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Departemen Pekerjaan Umum

## **1 LATAR BELAKANG STUDI**

Bali merupakan salah satu kawasan pariwisata internasional yang terkemuka di Asia dan perekonomiannya tergantung pada pariwisata diikuti oleh pertanian yang berlandaskan pada budidaya padi dan tanaman pangan lainnya. Tetapi akibat lambannya pembangunan infrastruktur sosial terkait dengan sumberdaya air, Bali dihadapkan kepada berbagai isu berkaitan dengan sektor air seperti kelangkaan air, bencana banjir, pencemaran air sungai. Semua ini tentu saja akan menghambat jalannya pembangunan ekonomi di Bali.

Lebih jauh, di Indonesia, reformasi struktural sektor sumberdaya air sedang dimajukan dan undang-undang sumberdaya air yang baru sudah ditetapkan sesuai dengan prinsip demokrasi, desentralisasi dan keterbukaan. Dewasa ini propinsi dan kabupaten/kota sedang mengambil inisiatif dalam melaksanakan pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air. Untuk tujuan ini, maka perlu untuk menyusun suatu rencana induk (master plan) untuk pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air secara komprehensif pada satuan-satuan wilayah sungai.

## **2 TUJUAN STUDI**

Studi dilaksanakan untuk mewujudkan tujuan-tujuan dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan dari masyarakat dan perekonomian melalui penyediaan air bersih yang sehat dan stabil serta pengurangan kerusakan akibat banjir:

- ◆ Menyusun sebuah rencana induk (master plan) tentang pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air yang komprehensif di Propinsi Bali sampai tahun sasaran 2025;
- ◆ Melaksanakan suatu studi kelayakan untuk proyek-proyek prioritas yang dipilih dalam master plan; dan
- ◆ Melaksanakan alih teknologi berkaitan dengan pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air yang komprehensif kepada pihak Indonesia melalui partisipasi langsung dalam Studi dan program-program pelatihan

## **3 POTENSI DAN KEBUTUHAN AIR**

### **3.1 Kerangka Sosio-Ekonomi di Masa Depan**

Berdasarkan rencana tata ruang Propinsi Bali dan data statistik mengenai sosio-ekonomi, kerangka sosio-ekonomi master plan diatur seperti berikut ini:

- 1) **Penduduk:** Penduduk di masa yang akan datang diperkirakan sebesar 4.139 ribu pada tahun 2025 dengan mempertimbangkan proyeksi kecenderungan dan proyeksi pembangunan.
- 2) **Industri Manufaktur:** Tingkat pertumbuhan ekonomi sampai 2025 diperhitungkan dan hasil perindustrian pada tahun 2025 diperkirakan sebesar Rp. 6.499 milyar.
- 3) **Pariwisata:** Kebutuhan akan kamar diperkirakan sebesar 38.100 kamar berdasarkan data statistik.

### 3.2 Neraca Air Antara Potensi dan Kebutuhan

Berdasarkan neraca antara potensi sumber daya air dan kebutuhan air di Propinsi Bali diperlihatkan pada Tabel-1, neraca air berikut ini akan ditemukan di Bali pada masa yang akan datang.

- ◆ Potensi yang tersisa untuk Kota Denpasar sangat terbatas dan menjadi kurang dari kebutuhan pada tahun target 2025.
- ◆ Pengembangan sumber daya air terpadu sangat diperlukan untuk Denpasar, Badung dan Gianyar karena kebutuhan yang ada sangat besar, ketiga kabupaten ini membentuk blok ekonomi dan sumber daya air di wilayah mereka terbatas.
- ◆ Karena kabupaten-kabupaten lainnya memiliki potensi air yang banyak, maka sumber daya air di wilayah mereka dapat dikembangkan untuk memenuhi pertumbuhan kebutuhan.

**Tabel-1 Defisit Air dan Potensi Tersisa pada 2025**

Denpasar	Defisit (PWS)	xx xx xx xx xx	xx xx xxx	1.690				
	Potensi Yang Tersisa	-1.469						
Badung	Defisit (PWS)	xx xx xx xx xx	xx	1.243				
	Potensi Yang Tersisa	-2.833						
Gianyar	Defisit (PWS)	xx xx xx	550					
	Potensi Yang Tersisa	00 00 00 00	779					
Tabanan	Defisit (PWS)	xxx	314					
	Potensi Yang Tersisa	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	3.009			
Klungkung	Defisit (PWS)	x	48					
	Potensi Yang Tersisa	00 00 00 00	809					
Jembrana	Defisit (PWS)	xxx	256					
	Potensi Yang Tersisa	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00	4.640	
Buleleng	Defisit (PWS)	xx xxx	465					
	Potensi Yang Tersisa	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00	7.756 00 00	
Bangli	Defisit (PWS)	xx	167					
	Potensi Yang Tersisa	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00	6.939 00 00	
Karangasem	Defisit (PWS)	xxx	302					
	Potensi Yang Tersisa	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00 00 00 00 00	00	14.340 00 00	
Kabupaten	Unit : Lit/dt			1.000	2.000	3.000	4.000	5.000

PWS: Suplai Air Umum

Potensi yang Tersisa: jumlah dari debit pada musim kekeringan (95% aliran) dari sungai-sungai yang wilayahnya 10km<sup>2</sup> atau lebih

## 4 GAMBARAN UMUM MASTER PLAN

### 4.1 Konsep Dasar Master Plan

Visi dan misi pengembangan sumber daya air di Propinsi Bali adalah sebagai berikut:

**Visi:** Sumber daya air adalah komponen yang membentuk identitas kebudayaan dan tenaga pembangunan Masyarakat Bali berdasarkan filosofi “Tri Hita Karana”.

**Misi:** 1) Perbaikan penggunaan air, 2) Meningkatkan produksi makanan, 3) Bantuan dan perbaikan ekosistem 4) Memelihara identitas kebudayaan Bali.

Dalam rangka mencapai visi dan misi tersebut, kebijakan-kebijakan dasar berikut ini diatur untuk Master Plan.

- ◆ Pemenuhan terhadap Undang-Undang Sumber Daya Air yang Baru
- ◆ Konsep “Satu wilayah sungai (pulau), Satu rencana, Satu pengelolaan”
- ◆ Menghormati Subak dalam pengembangan dan pengelolaan sumber daya air
- ◆ Partisipasi masyarakat dalam proses penyusunan
- ◆ Pengembangan sumber daya air dan alokasi yang cepat dan tepat

#### 4.2 Program dan Proyek Usulan

Pogram-program dan proyek-proyek usulan untuk pengembangan dan pengelolaan sumber daya air serta jadwal pelaksanaannya dirangkum pada Tabel-1. Total biaya proyek diperkirakan sebesar Rp. 3,8 triliun (JPY 43,9 milyar). Tingkat harga adalah rata-rata dari Mei 2004-April 2005, dimana US\$1,00 = RP9.260 = ¥106,97

**Tabel- 2 Program dan Proyek Usulan pada Master Plan**

Proyek	(1)	(2)	(3)	(4)
	2006 - 2010	2011 - 2015	2016 - 2020	2021 - 2025
<b>1. PENGEMBANGAN SUMBER DAYA AIR</b>				
◆ <b>Proyek Pengembangan Sumber Daya Air Terpadu</b>				
➢ Reservoir AYUNG				
➢ Reservoir BENEL				
◆ <b>Proyek Pengadaan Air</b>				
➢ Suplai Air untuk wilayah Metropolitan DENPASAR				
➢ Pengolahan Air (WARIBANG-2): DENPASAR				
➢ Pengolahan Air (BENEL): JEMBRANA				
➢ Suplai Air– Sumur: Kabupaten Terkait				
➢ Suplai Air – Mata Air: Kabupaten Terkait				
◆ <b>Proyek Pengendalian Banjir/Sedimen</b>				
➢ Proyek Pengendalian Banjir Sungai BADUNG/MATI				
➢ Pengendalian Banjir untuk wilayah NEGARA				
➢ Pengendalian Banjir untuk wilayah SINGARAJA				
➢ Pengendalian Banjir/Sedimen: Kabupaten Terkait				
◆ <b>Proyek Irigasi</b>				
➢ Perbaikan Irigasi (dari Reservoir AYUNG)				
➢ Perbaikan Irigasi (dari Reservoir BENEL)				
➢ Perbaikan Irigasi: Kabupaten Terkait				
<b>2. PENGELOLAAN SUMBER DAYA AIR</b>				
◆ <b>Perubahan Kelembagaan</b>				
➢ Pembentukan DINAS-PSDA				
➢ Pembentukan BALAI-PSDA				
➢ Pembentukan Dewan Koordinasi SDA				
➢ Pembentukan SEDAHAN A. & Unit Koordinasi SUBAK				
➢ Persiapan Peraturan & Pedoman untuk UU SDA yang baru				
◆ <b>Perbaikan Lingkungan Air</b>				
➢ Pendidikan kepada masyarakat dan penyuluhan				
➢ Aliran Lingkungan untuk Sungai BADUNG dan MATI				
◆ <b>Konservasi Wilayah Sungai</b>				
➢ Rehabilitasi Hutan dan Lahan				
➢ Pengendalian Sedimen (Dimasukkan dalam Pengendalian Banjir)				
➢ Perlindungan Daerah Pantai untuk Wilayah-Wilayah Terkait				
◆ <b>Program Peningkatan Kemampuan</b>				
➢ Penugasan Personil				
➢ Peningkatan Kemampuan untuk mendukung BALAI-PSDA				

## 1.1 Evaluasi Proyek

### (1) Evaluasi Teknis

Master Plan dinilai agar nantinya menghasilkan sesuatu yang layak secara teknis. Bagaimanapun juga, rencana tersebut harus ditinjau dan dirubah jika diperlukan sesuai dengan perubahan kondisi-kondisi sosio ekonomi dan kumpulan akumulasi data.

### (2) Evaluasi Ekonomi dan Keuangan

Evaluasi ekonomi dilakukan untuk proyek-proyek prioritas. Untuk evaluasi ekonomi, diterapkan 12 % dari biaya peluang modal dan 30 tahun evaluasi waktu ke depan. Hasil dari evaluasi ekonomi dirangkum pada Tabel-3 dan Tabel-4..

**Tabel-3 Hasil Evaluasi Ekonomi**

Item	Proyek Dam Ayung Multiguna	Proyek Pengadaan Air untuk Wilayah Selatan Bali
EIRR	12,2 %	12,3 %

Sumber: Tim Studi

**Table-4 Keuntungan Rata-Rata Tahunan pada Pengurangan Kerusakan Banjir**

Item	Wilayah Sungai Badung	Wilayah Sungai Mati	Total
Keuntungan Rata-rata Tahunan	Rp.2,8 milyar	Rp.7,0 milyar	Rp.9,8 milyar

Sumber: Tim Studi

Dengan membandingkan biaya proyek dan pendapatan Pemerintah Propinsi, maka diperlukan pembiayaan dari pemerintah pusat dan/atau pinjaman lunak dari pihak asing untuk pelaksanaan proyek-proyek tersebut.

### (3) Evaluasi Sosial dan Lingkungan

Berdasarkan penilaian yang dilakukan, efek-efek merugikan terhadap lingkungan alam dipertimbangkan dapat ditangani dan tidak signifikan. Bagaimanapun juga, AMDAL harus dilakukan sebelum pelaksanaan dari proyek Dam Ayung dan pengadaan air untuk Daerah metropolitan Denpasar.

Master Plan disusun secara intensif berdasarkan dialog dengan para pemilik kepentingan melalui pertemuan-pertemuan dengan para pemilik kepentingan yang telah dilaksanakan sebanyak 22 kali dan pendapat dari para pemilik kepentingan tersebut digambarkan secara utuh dalam Master Plan.

## 5 GAMBARAN UMUM STUDI KELAYAKAN

### (1) Gambaran Umum Proyek

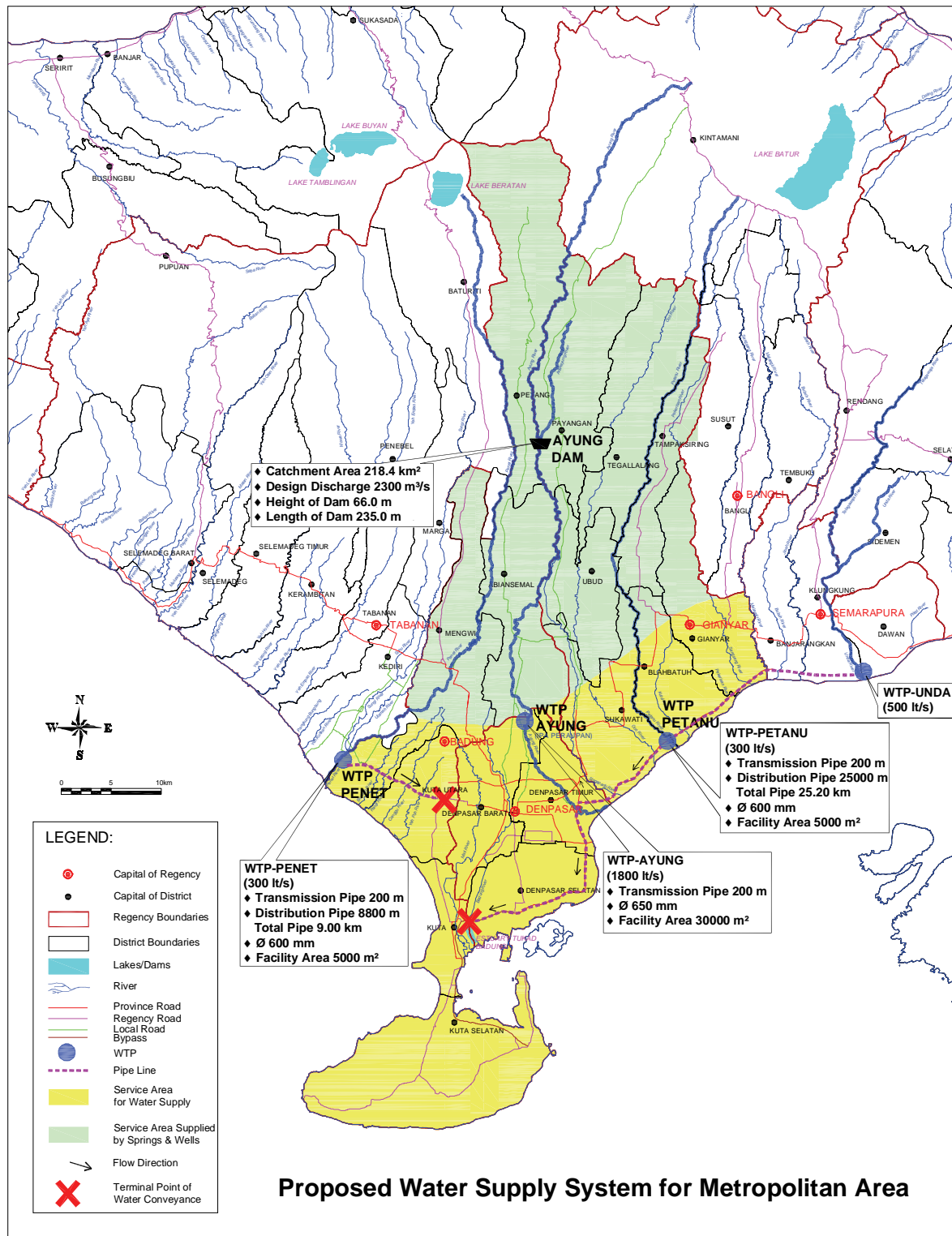
Proyek-proyek usulan terdiri dari 1) Dam Ayung Multiguna, 2) Pengadaan Air Bali Selatan (sistem timur, tengah dan barat), dan 3) Perbaikan Sungai Badung dan Mati. Program pendukung berupa peningkatan kemampuan untuk pembentukan DINAS-PSDA dan BALAI-PSDA juga dimasukkan dalam hubungannya dengan rencana O/P untuk Dam Ayung Multiguna dan Pengadaan Air Bali Selatan. Komponen-komponen dan yang terkandung dalam proyek dirangkum pada Tabel-5 dan lokasinya diperlihatkan pada Gambar-1.

Total biaya proyek diperkirakan sebesar Rp. 1,7 trilyun (¥ 19.4 milyar), terdiri dari Rp.1,1

trilyun untuk Dam Ayung Multiguna, Rp. 0,48 trilyun untuk Pengadaan Air Bali Selatan dan Rp. 0,14 trilyun untuk Perbaikan Sungai Badung & Mati. Tingkat harga sesuai dengan rata-rata tahun 2005, US\$ = Rp. 9.750 = ¥ 110.74.

**Tabel-5 Proyek-Proyek Usulan**

Tujuan/Komponen Proyek	Lokasi Proyek/Fasilitas dan Pekerjaan Utama
<u>Dam Ayung Multiguna</u> Pengembangan untuk Air Perkotaan, Pembangkit Listrik Tenaga Air, Irigasi, Pemeliharaan Lingkungan Sungai.	Sekitar 3 km di daerah hilir dari pertemuan Sungai Ayung dan anak Sungai Siap (Nama lokasi adalah Buangga didekat perbatasan antara Kabupaten Badung dan Kabupaten Gianyar): Dam Utama, Bangunan Pelimpah, Cek Dam dan Fasilitas-Fasilitas PLTA
<u>Suplai Air (Sistem Barat)</u> Suplai untuk Air Perkotaan (Daerah Kuta Utara di Kabupaten Badung)	Bendung dan Pengolahan Air: sekitar 1km di hilir dari pertemuan Sungai Sungi dan Sungai Penet (sekitar 2 km di hulu mulut sungai) Fasilitas-Fasilitas Intake: antara Cemagi dan Krobokan
<u>Suplai Air (Sistem Tengah)</u> Suplai untuk Air Perkotaan (Kota Denpasar dan Daerah Kuta Selatan di Kabupaten Badung)	Bendung dan Pengolahan Air : Pengolahan Air Sungai Ayung yang sudah ada
<u>Suplai Air (Sistem Timur)</u> Suplai untuk Air Perkotaan (Daerah Selatan dari Kabupaten Gianyar dan Daerah Kuta Utara di Kabupaten Badung)	Bendung dan Pengolahan Air: pertemuan antara Sungai Petanu dan Jalan By-pasa (sekitar 1 km dari mulut sungai) Fasilitas-Fasilitas Intake: dari Sungai Petanu ke Daerah Kuta (Tubann) sepanjang jalan By-pass.
<u>Perbaikan Sungai Badung untuk Perlindungan Kerusakan akibat Banjir</u>	Wilayah aliran pertengahan Sungai Badung. Penggalan dasar sungai dan peninggian dinding sungai, dsb.
<u>Perbaikan Sungai Mati untuk Perlindungan Kerusakan akibat Banjir</u>	Wilayah aliran pertengahan Sungai Mati: Pelebaran sungai, dari bagian non-perbaikan dan konservasi penampungan air sementara.



Gambar-1 Lokasi Proyek-Proyek Usulan

## 1.2 Evaluasi Proyek

### (1) Evaluasi Teknis

Kondisi-kondisi sosial secara penuh dipertimbangkan dalam perencanaan dan disain seperti pengaturan untuk pengembangan kapasitas dengan mempertimbangkan hak-hak air di hilir dan pengujian akan kemungkinan lokasi-lokasi galian di Pulau Bali. Oleh karena itu, proyek ini dinilai layak secara teknis.

## (2) Evaluasi Ekonomi dan Keuangan

Evaluasi ekonomi dianalisis berdasarkan semua data yang telah disampaikan sebelumnya dan hasil dari evaluasi proyek-proyek pengembangan sumber daya air (Proyek Dam Ayung Multiguna dan Proyek Pengadaan Air untuk Wilayah Selatan Bali) dan Proyek Pengendalian Banjir Sungai Badung dan Mati ditampilkan pada Tabel-6 dan Tabel-7. EIRR untuk kedua proyek melebihi 12% dari biaya peluang modal dan kedua proyek dinilai layak secara ekonomi.

**Tabel-6 Hasil Evaluasi Ekonomi dari Proyek Sumber Daya Air**

Item	Proyek Dam Ayung Multiguna	Proyek Pengadaan Air untuk Wilayah Bali Selatan
EIRR	14,0% (14,2%)	12,5%

Sumber: Tim Studi

Catatan: ( ) memperlihatkan EIRR dalam keadaan meliputi keuntungan CDM

**Tabel-7 Keuntungan Rata-Rata Tahunan pada Pengurangan Kerusakan Banjir dan EIRR**

Item	Keuntungan Rata-Rata Tahunan pada Pengurangan Kerusakan Banjir			EIRR
	Tahun 2005	Tahun 2015	Tahun 2025	
Badung + Mati	Rp.15,5mil.	Rp.18,9mil.	Rp.20,8mil.	15,0%

Sumber: Tim Studi

## (3) Evaluasi Sosial dan Lingkungan

Berdasarkan pertemuan dengan para pemilik kepentingan yang dilaksanakan pada tahap Studi Kelayakan, proyek-proyek usulan mendapat sambutan dari masyarakat dan mereka mengharapkan pelaksanaan yang segera dari proyek. Bagaimanapun juga, beberapa permasalahan seperti pembicaraan tentang tempat suci/mata air suci dan kompensasi harus diselesaikan untuk pelaksanaan Dam Ayung Multiguna. Spesies-spesies langka tidak terdapat pada lokasi-lokasi proyek. Bagaimanapun juga, tindakan-tindakan seperti monitoring kualitas air akan diperlukan. Potensi efek-efek merugikan lainnya pada lingkungan alam dipertimbangkan dapat ditangani dan tidak bersifat signifikan.

## 6 REKOMENDASI

### (1) Pelaksanaan Proyek-Proyek Usulan pada Master Plan

Master Plan mengusulkan rencana-rencana yang layak berdasarkan kerangka dasar sosio-ekonomi sampai tahun target 2025 yang diproyeksikan oleh Tim Studi dengan mempertimbangkan rencana-rencana yang sudah ada dan proyeksi yang sudah dibahas pada Rencana Tata Ruang Bali yang terbaru.

Master Plan disiapkan dengan proses yang bertujuan untuk mengatasi atau mengurangi permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan air yang ada saat ini dan di masa yang akan datang. Oleh karena itu Master Plan ini merupakan rencana-rencana yang penting dan berguna untuk Masyarakat Bali. Jadi sangatlah penting untuk melaksanakan dengan pasti rencana-rencana atau proyek usulan yang terdapat pada Master Plan.

### (2) Pengembangan Sumber Daya Air

Sumber daya air yang ada sangat terbatas, maka harus diterapkan penggunaan air yang efektif (atau pengendalian kebutuhan air secara tepat). Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) yang

memasok air kepada para pengguna harus mengambil metode-metode pengendalian kebutuhan berikut ini:

- Pengelolaan Kebocoran
- Penggunaan Kembali dan Hemat Air
- Peraturan Penggunaan Air

Master Plan juga membahas rencana-rencana pengadaan air untuk daerah-daerah terpencil dan terisolasi. Rencana-rencana ini akan berkelanjutan jika pembangunannya dilaksanakan dengan investasi umum (atau subsidi) dan sistem dijaga oleh para pengguna itu sendiri.

### **(3) Pengelolaan Sumber Daya Air**

Rencana pengelolaan sumber daya air membahas mengenai rencana-rencana kelembagaan, rencana-rencana perbaikan kualitas, rencana-rencana konservasi wilayah sungai, database (data dasar) untuk pengelolaan sumber daya air dan kapasitas peningkatan kemampuan.

Database sumber daya air yang disiapkan pada Master Plan akan digunakan untuk pengelolaan sumber daya air. Data dan informasi baru hasil observasi akan disimpan dalam GIS. Sistem ini mampu digunakan untuk perencanaan pengadaan air.

### **(4) Pelaksanaan Proyek-Proyek Prioritas**

Studi kelayakan untuk proyek-proyek prioritas yang dipilih dalam Master Plan telah dilaksanakan. Proyek-proyek ini akan memberikan kontribusi yang besar bagi solusi untuk pengadaan air, irigasi, pembangkit listrik dan pengendalian banjir di wilayah Bali bagian selatan. Pelaksanaan yang segera dari proyek-proyek ini sangat dibutuhkan. Karena EIRR dari proyek-proyek tersebut melebihi 12 % : Biaya Peluang Modal Indonesia, maka proyek-proyek ini dinilai layak secara ekonomi. Disamping itu, dilihat dari aspek-aspek lingkungan dan pertimbangan sosial, kelayakan dari proyek-proyek ini juga sudah dipastikan.

Sebelum pelaksanaan dari proyek-proyek usulan, hal-hal berikut ini harus dipertimbangkan dan dilakukan oleh Pemerintah Propinsi Bali dengan sungguh-sungguh:

- AMDAL - Penilaian Dampak Lingkungan Besar
- Monitoring Kebutuhan Air
- Sosialisasi dari Proyek-Proyek Usulan
- Klarifikasi dari Hak Air yang Berlaku dalam Hal Debit

Karena biaya dari proyek sangat besar, maka akan sulit bagi Pemerintah Propinsi Bali untuk melaksanakan proyek itu sendiri jika dilihat dari alasan keuangan. Maka direkomendasikan agar pemerintah pusat memberikan bantuan keuangan untuk proyek-proyek tersebut dengan menerapkan pinjaman lunak dari pihak asing.

### **(5) Penyebaran Informasi**

Untuk menyebarkan informasi mengenai Master Plan dan proyek-proyek prioritas, maka direkomendasikan untuk memasukkan hasil-hasil studi pada *Homepage* Pemerintah Bali.



**BAGIAN-I**  
**PELAKSANAAN STUDI**

## **BAB 1 GAMBARAN UMUM STUDI**

### **1.1 Latar Belakang Studi**

Bali merupakan salah satu kawasan pariwisata internasional yang terkemuka di Asia dan perekonomiannya tergantung pada pariwisata diikuti oleh pertanian yang berlandaskan pada budidaya padi dan tanaman pangan lainnya. Tetapi akibat lambannya pembangunan infrastruktur sosial terkait dengan sumberdaya air, Bali dihadapkan kepada berbagai isu berkaitan dengan sektor air seperti misalnya 1) kelangkaan air, 2) banjir, dan 3) pencemaran air sungai. Semua ini tentu saja akan menghambat jalannya pembangunan ekonomi di Bali.

Lebih jauh, reformasi struktural sektor sumberdaya air (WATSAL) di Indonesia sedang dimajukan dan undang-undang sumberdaya air yang baru sudah dikeluarkan sesuai dengan prinsip demokrasi, desentralisasi dan keterbukaan. Dewasa ini propinsi dan kabupaten/kota sedang mengambil inisiatif dalam melaksanakan pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air. Oleh karena itu dipandang perlu untuk menyusun suatu rencana induk (master plan) pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air secara komprehensif pada satuan-satuan daerah aliran sungai. Namun akibat terbatasnya kemampuan dan pengalaman di bidang organisasi dan sumber daya manusia yang ada Propinsi Bali mengajukan permohonan kepada Pemerintah Jepang untuk pelaksanaan studi master plan tersebut.

Menanggapi hal ini, JICA ditugaskan untuk memberangkatkan Tim Studi Awal pada bulan Pebruari 2004 dan Tim telah melakukan diskusi dan pertukaran Lingkup Pekerjaan yang telah ditandatangani bersama dengan Direktur Jendral Sumberdaya Air di bawah Departemen Pekerjaan Umum dan Pemerintah Propinsi Bali untuk suatu studi dengan judul: “Studi Komprehensif tentang Pengembangan dan Pengelolaan Sumberdaya air di Propinsi Bali” (Studi). Akhirnya tim studi diberangkatkan pada akhir September 2004 untuk melaksanakan studi yang dimaksud.

### **1.2 Tujuan Studi**

Studi dilaksanakan untuk mewujudkan tujuan-tujuan dalam mencapai pembangunan yang berkelanjutan dari masyarakat dan perekonomian melalui penyediaan air bersih yang sehat dan stabil serta pengurangan kerusakan akibat banjir. Tujuan-tujuan tersebut adalah:

- ◆ Menyusun sebuah rencana induk (master plan) tentang pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air yang komprehensif di Propinsi Bali sampai tahun sasaran 2025;
- ◆ Melaksanakan suatu studi kelayakan untuk proyek-proyek prioritas yang dipilih dalam master plan; dan
- ◆ Melaksanakan alih teknologi berkaitan dengan pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air yang komprehensif kepada pihak Indonesia melalui partisipasi langsung dalam Studi dan program-program pelatihan.

### **1.3 Wilayah Studi**

Studi Master Plan ditujukan untuk seluruh Propinsi Bali (5,632.86 km<sup>2</sup>) termasuk Nusa Penida sementara studi kelayakan akan ditargetkan untuk lokasi-lokasi pelaksanaan proyek-proyek yang diprioritaskan meliputi cakupan pengaruh dan dampak yang ditimbulkan. Lihat Gambar-I-1.1.

## 1.4 Jadwal Studi

Studi ini dimulai sejak tanggal 22 September 2004 dan akan selesai 22 bulan kemudian yaitu pada bulan Juni 2006. Tabel-I-1.1. menunjukkan tahapan dari Studi sementara Gambar-I-1.2 memperlihatkan keseluruhan jadwal pelaksanaan studi.



Gambar-I-1.1 Wilayah Studi

2004				2005												2006							
9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6		
Phase 1				Phase 2												Phase 3							
Preparation Work in Japan																							
Establishment of Framework for Water Resources Development and Management								Establishment of Master Plan for Water Resources Development and Management								Feasibility Study							
▲				▲							▲					▲				▲			▲
IC/R				P/R1				IT/R				P/R2				DF/R F/R							
▲				▲				▲				▲				▲				▲			
SCM1				SCM2				SCM3				SCM4				SCM5				SCM6			
				▲				▲				▲				▲				▲			
1 <sup>st</sup> W/S				2 <sup>nd</sup> W/S								3 <sup>rd</sup> W/S											
▲				▲				▲				▲				▲				▲			
SHM1				SHM2				SHM3				SHM4				SHM5				SHM6			

Catatan IC/R: Inception Report, P/R1: Progress Report (1), IT/R: Interim Report, P/R2: Progress Report (2), DF/R: Draft Final Report, SCM: Stirring Committee Meeting, W/S: Workshop, SHM: Stakeholder Meeting

Gambar-I-1.2 Jadwal Studi

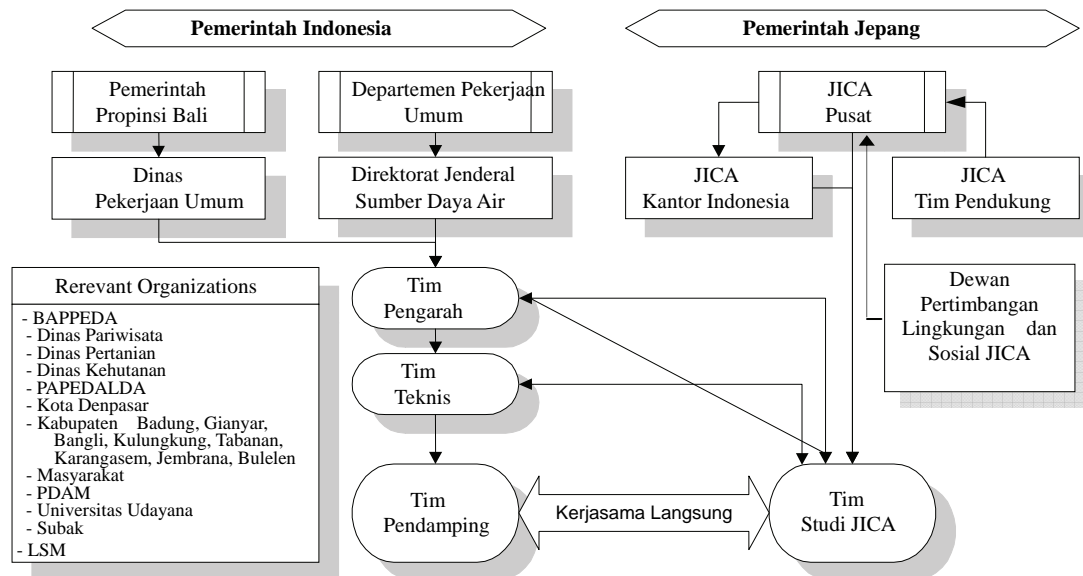
Tabel-I-1.1 Tahapan Studi

Tahun Fiskal	Jadwal Studi	Periode Studi
2004/05	Kerja Persiapan di Jepang	13 sampai 21 September 2004
	Tahap 1: Pembuatan Kerangka Kerja untuk Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air	22 September 2004 sampai 5 Maret 2005
2005/06	Tahap 2: Pembuatan Master Plan untuk Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air	Mei 2005 sampai Juli 2005
	Tahap 3: Studi Kelayakan	Oktober 2005 to Juni 2006

## BAB 2 ORGANISASI DAN PELAKSANAAN STUDI

### 2.1 Organisasi Studi

Susunan pelaksanaan Studi adalah seperti yang tercantum pada Gambar-I-2.1 Tim Pengarah diorganisir oleh Direktorat Jenderal Sumber Daya Air (Ditjen SDA), Departemen Pekerjaan Umum dan Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Bali. Tim Teknis (*Technical Committee*) diorganisir dan diketuai oleh Ir. I Gusti Nyoman Sura Adnyana, MSc. Sekretaris Tim Pengarah yang bertugas meminta anggota Tim Teknis selain Tim Pendamping (Counterpart Team) dan organisasi-organisasi lainnya yang disesuaikan dengan keperluan yang ada.



Gambar-I-2.1 Organisasi Studi

### 2.2 Rapat – Rapat Penting

Rapat-rapat penting yang diperlihatkan pada Tabel-I-2.1 telah dan akan diadakan selama periode studi yaitu mulai 22 September 2004 s/d 5 Agustus 2005.

Tabel-I-1.1 Rapat-Rapat Penting

Meeting	Date	Agenda
Preliminary SCM	5 Oktober 2004	
1 <sup>st</sup> TCM	1 Oktober 2004	Laporan Awal:
1 <sup>st</sup> SCM Denpasar	29 Oktober 2004	
1 <sup>st</sup> SCM in Jakarta	2 Nopember 2004	
2 <sup>nd</sup> TCM	30 Desember 2004	Kemajuan Studi
3 <sup>rd</sup> TCM	20 Januari 2005	Kemajuan Studi
4 <sup>th</sup> TCM	25 Pebruari 2005	Laporan Kemajuan (1)
2 <sup>nd</sup> SCM	2 Maret 2005	Laporan Kemajuan (1)
POLA Meeting	22 Juni 2005	Kerangka Dasar Master Plan (Rapat Tingkat Provinsi Mengenai Master Plan Air)
5 <sup>th</sup> TCM	28 Juni 2005	Mengenai Rencana Alternatif dan Program Master Plan Air
6 <sup>th</sup> TCM	11 Juli 2005	Rencana Alternatif dan Program yang Menjanjikan untuk Master Plan Air
7 <sup>th</sup> TCM	1 Agustus 2005	Laporan Sementara
3 <sup>rd</sup> SCM	2 Agustus 2005	Laporan Sementara
4 <sup>th</sup> SCM	28 Oktober 2005	Rencana Studi dan Studi Kelayakan
8 <sup>th</sup> TCM	27 Desember 2005	Laporan Kemajuan (2)
5 <sup>th</sup> SCM	28 Desember 2005	Laporan Kemajuan (2)
9 <sup>th</sup> TCM	Mei 2006	Draft Laporan Akhir
6 <sup>th</sup> SCM	Mei 2006	Draft Laporan Akhir

Catatan) SCM: Rapar Tim Pengarah, TCM: Rapat Tim Teknis

## 2.3 Lokakarya (Workshop)

Lokakarya diadakan sebanyak 3 kali selama periode Studi dengan tujuan untuk menyampaikan informasi mengenai penemuan-penemuan studi dan untuk membangun suatu konsensus dari masyarakat untuk hasil Studi.

Lokakarya pertama diadakan pada tanggal 3 Maret 2005 untuk memberitahukan kepada masyarakat konsep kerangka Rencana Induk (Master Plan) untuk pengembangan dan pengelolaan sumber daya air yang dirumuskan oleh pihak Tim Studi JICA dan Dinas Pekerjaan Umum Propinsi Bali.

Dalam lokakarya itu penemuan-penemuan Studi pada Tahap-1 dan kerangka dari rencana induk dijelaskan sesuai dengan program seperti diperlihatkan pada Tabel-I-2.2. Jumlah peserta adalah sekitar 150 orang yang terdiri dari pejabat pemerintah termasuk dari pusat, pihak universitas dan pemilik kepentingan (stakeholder) seperti SUBAK, masyarakat dan LSM.

**Tabel-I-2.2 Program Lokakarya Pertama**

Jadwal	Program	Organisasi yang Bertugas
Pagi	1. Sambutan pembukaan	Propinsi Bali
	2. Filosofi Undang-Undang SDA Baru –Applikasi terhadap Bali	Dep. Pekerjaan Umum
	3. Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air di Provinsi Bali	Provinsi Bali
	4. Kebutuhan dan Potensi Air di Provinsi Bali – Neraca Air	Tim Studi JICA
Sore	5. Masyarakat Bali, Undang-Undang dan Institusi mengenai SDA	Tim Studi JICA
	6. Kerangka Rencana Induk SDA di Provinsi Bali	Tim Studi JICA
	7. Sambutan Penutup	Tim Pengarah
Tempat	Kota Denpasar (jumlah peserta: diharapkan 150 orang)	

Lokakarya kedua diadakan pada tanggal 3 Agustus 2005, untuk menjelaskan rencana induk dan proyek prioritas untuk studi kelayakan. Disamping itu, beberapa tindakan darurat terhadap isu-isu sumber daya air juga akan diperkenalkan. Acara lokakarya kedua ini dapat dilihat pada Tabel-I-2.3.

**Tabel-I-2.3 Program Lokakarya Kedua**

Jadwal	Program	Organisasi yang Bertugas
Pagi	1. Sambutan pembukaan	Propinsi Bali
	2. Rencana Induk Pengembangan dan Pengelolaan SDA	Tim Studi JICA
	3. Pengembangan Areal Disekeliling Bendungan	Komite Penasehat JICA
	4. Tindakan Perbaikan Lingkungan Sungai	Tenaga Ahli JICA
	5. Gerakan mengenai Pengelolaan SDA di Indonesia	Dep. Pekerjaan Umum
	6. Reformasi Kelembagaan untuk Pengelolaan SDA	Propinsi Bali
	7. Sambutan penutup	Tim Pengarah
Tempat	Kota Denpasar (jumlah peserta: diharapkan 150 orang)	

Lokakarya ketiga akan digelar pada Mei 2006 untuk menjelaskan mengenai hasil dari Studi termasuk Master Plan dan Studi Kelayakan dengan menekankan pengelolaan sumber daya air yang terpadu.

**Table-I-2.4 Program Lokakarya Ketiga**

Jadwal	Program	Organisai yang Bertugas
AM	1. Sambutan pembukaan	Propinsi Bali
	2. Rencana Induk Pengembangan dan Pengelolaan SDA	Tim Studi JICA
	3. Pengembangan Areal Disekeliling Bendungan	Komite Penasehat JICA
	4. Tindakan Perbaikan Lingkungan Sungai	Tenaga Ahli JICA
	5. Gerakan mengenai Pengelolaan SDA di Indonesia	Dep. Pekerjaan Umum
	6. Reformasi Kelembagaan untuk Pengelolaan SDA	Propinsi Bali
	7. Sambutan penutup	Tim Pengarah
Tempat	Kota Denpasar (jumlah peserta: diharapkan 150 orang)	

## 2.4 Survai Sub-Kontrak

Semua survai yang diperlihatkan pada Tabel-I-2.5 dilaksanakan selama keseluruhan periode studi. Hasil-hasil dari survai-survai yang di sub-kontrakkan secara penuh dipakai pada studi dan disain seperti yang dibahas pada bab-bab terkait. Pada bab ini dijelaskan secara ringkas mengenai tujuan dan isi dari masing-masing survai.

**Tabel-I-2.5 Survai Sub-Kontrak**

No.	Tahap	Survai	Waktu
1	I	Survai Mengenai Bencana Banjir, Penggenangan dan Sedimentasi	2004 Nop.– 2 bulan
2		Survai Inventarisasi Fasilitas Pengelolaan Air	2004 Nop. – 2 bulan
3		Pembuatan Database Sistem Informasi Geografi	2004 Nop. – 3.5 bulan
4		Survai Debit Sungai	2004 Nop. – 4 bulan
5		Survai Kualitas Air (1)	2004 Nop. – 2 bulan
6	II	Survai Sosial (1)	2005 Jun.– 40 hari
7	III	Survai <i>Longitudinal</i> dan <i>Cross-Sectional</i> Sungai	2005 Des.– 1 bulan
8		Survai Sosial (2)	2005 Des.– 2 bulan
9		Survai untuk Recana Pengiriman Air	2005 Des. – 40 hari
10		Survai untuk Recana Dam	2005 Des. – 30 hari
11		Survai Kualitas Air (2)	2005 Nop. – 1 bulan
12		Survai Penilaian Dampak Lingkungan	2005 Dec.– 2.5 bulan

### (1) Survai Mengenai Bencana Banjir, Penggenangan dan Sedimentasi

Data dan informasi yang dikumpulkan berkaitan dengan 1) banjir dan 20 sedimen yang berkaitan dengan bencana tersebut seperti misalnya sampah rongsokan/ aliran lumpur/ runtuhnya tebing dan tanah longsor. Pengumpulan data diperlukan untuk mengidentifikasi bencana secara umum yang terjadi dalam kurun waktu dua puluh (20) tahun terakhir, tetapi bencana dalam skala besar akan tetap dimasukkan meskipun tidak terjadi dalam kurun waktu 20 tahun terakhir. Kemudian inventarisasi bencana banjir dan sedimen akan dapat dipersiapkan.

Berdasarkan data yang dikumpulkan, 10 lokasi utama dari bencana-bencana di Bali yang telah di data melalui survai inventarisasi akan dipilih dan survai langsung ke lokasi akan dilaksanakan di masing-masing lokasi yang bersangkutan. Tujuan utama dari survai ke lokasi adalah untuk memastikan kondisi dari bencana seperti areal, kedalaman, tingkat tanah, kerusakan dan lain sebagainya.

### (2) Survai Inventarisasi Fasilitas Pengelolaan Air

Survai inventarisasi dilaksanakan berdasarkan informasi dan bahan yang diperoleh dari pemerintah Propinsi Bali dan badan-badan yang terkait lainnya berkenaan dengan fasilitas pengelolaan air di seluruh Propinsi Bali dengan tujuan untuk mengklarifikasi jumlah, tujuan dan pengambilan air utama dan lain sebagainya yang dilakukan pada fasilitas air yang ada. Sebagai tambahan, kondisi-kondisi yang ada saat ini dalam hal pemanfaatan dan pemeliharaan fasilitas pengelolaan air akan diverifikasi melalui pengamatan di lapangan.

### (3) Pembuatan Database Sistem Informasi Geografi (GIS)

Database GIS terdiri dari dua jenis yaitu dalam format Mapinfo dan Microsoft Access, Pembuatan Database GIS akan meliputi input/penghimpunan data yang akan disiapkan utamanya oleh Tim Studi JICA dan diprogramkan dan dihubungkan untuk database “Access”.

### (4) Survai Debit Sungai

Propinsi Bali secara relatif memiliki air yang berlimpah dan lima puluh lima (55) stasiun tinggi muka air dan stasiun pengamat aliran; tetapi survai untuk tinggi muka air dan aliran

dilaksanakan di Sungai Ayung dan Sungai Unda pada saat penetapan lokasi dari fasilitas-fasilitas pengamatan yang ada. Kuantitas dasar dan spesifikasi dari tinggi muka air dan pengamatan aliran diperlihatkan pada Tabel-I-2.6.

**Tabel-I-2.6 Kuantitas dan Spesifikasi dari Tinggi Muka Air dan Observasi Aliran**

Kegiatan	Unit	Jumlah	Keterangan
Survei <i>cross section</i> pada stasiun pengamat	Section	2	Stasiun Pengamat Baru
Pemasangan oleh Staf Pengukur	tempat	2	Stasiun Pengamat Baru
Observasi Tinggi Muka Air	hari	240	120hari×2sungai, 2kali/hari
Observasi Debit (aliran rendah)	waktu	16	2kali/bulan×4bulan×2sungai
Observasi Deit (aliran banjir)	waktu	10	5kali/sungai×2sungai

**(5) Survei Kualitas Air (1)**

Lokasinya diambil pada badan sungai yang terdapat didarat (air permukaan/sungai, danau dan kolam, air tanah dan mata air) di seluruh Pulau Bali (Propinsi Bali) meliputi Nusa Penida dan mencakup 8 Kabupaten di Bali yaitu Badung, Gianyar, Klungkung, Bangli, Karangasem, Buleleng, Tabanan and Jembrana dan satu Kotamadya yaitu Denpasar. Parameter yang dievaluasi diperlihatkan pada Tabel-I-2.7.

**Tabel-I-2.7 Spesifikasi Survei Kualitas Air**

Klasifikasi	Parameter Kualitas Air	Keterangan
(a) Hal Dasar	Suhu Air, pH, EC, DO, BOD/COD, Total/Jumlah <i>Faecal coliform</i> , SS, TO, TN, Cl, NO <sub>2</sub> , NO <sub>3</sub>	Hal yang terdapat pada suhu air, pH, EC dan DO pengukurannya langsung dilokasi dengan peralatan untuk kualitas air mimum.
(b) Hal Khusus	Pb, Cu, Zn, Hg, Mn, Fe, As, Cd, Cr <sup>6+</sup> , CN	Untuk mengidentifikasi pengaruh dari air limbah industri khususnya di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung.

**(6) Survei Sosial (1)**

Survei Sosial (1) dilaksanakan selama Tahap 2 dari Studi dengan tujuan untuk mengumpulkan data dan informasi mengenai dampak sosial dan lingkungan yang akan ditimbulkan oleh proyek-proyek yang diusulkan. Empat wilayah yang menjadi target dari rencana-rencana alternatif adalah sebagai berikut:

- Wilayah Sungai Ayung: Proyek Dam Ayung
- Wilayah Sungai Badung and Mati : Proyek Pengendalian Banjir
- Wilayah Sungai Unda: Dam Estuari Gunaksa
- Wilayah Sungai Telagawaja: Pengembangan Sumberdaya Air untuk Kab. Karangasem

Kegiatan survei dan metode yang digunakan dirangkum pada Tabel-I-2.8.

**Tabel-I-2.8 Spesifikasi dari Rangkuman Survei Sosial (1)**

Survey Items	Method
- Kondis-kondisi kehidupan (tingkat kehidupan, sumber-sumber pendapatan utam, kesehatan, dsb). - Kemungkinan unrtuk partisipasi masyarakat dalam O&P dari fasilitas-fasilitas - Kesadaran masyarakat (setuju/menentang) - Sikap pada koordinasi dari hak-hak air	- Survei wawancara melalui kuesioner yang disiapkan oleh Tim Studi - Target area: 4 area - 5 hari per 1 target area - Jumlah contoh: 100 orang per area

**(7) Survei Longitudinal and Cross-Sectional Sungai**

Survei sungai dilakukan pada 110 *section* di Sungai Badung antara Jemb.JL.Kumba karna dan Jemb.JL.P Batanta (kira-kira 4.930m) dan 100 *section* di Sungai Mati antara Bd.Gerak Bendung Umadui dan Jemb.Plasa (kira-kira 4.521m).

**(8) Survai Sosial (2)**

Survai Sosial (2) dilaksanakan dengan tujuan untuk memahami pendapat-pendapat masyarakat terkait dengan proyek-proyek prioritas dan menggambarkannya ke dalam rencana dan disain. Disamping itu juga untuk mengetahui konini-konini sosial dari masyarakat yang terkena efek dari proyek yang diusulkan tersebut. Contoh diambil dari pemilik lahan, masyarakat miskin, anggota subak dan masyarakat setempat yang tinggal di dekat lokasi yang diusulkan untuk proyek.

**(9) Survai untuk Rencana Pengangkutan Air**

Survai ini meliputi survai topografi dan pengujian tanah untuk disain instalasi pengolah air fan sistem-sistem pengangkutan air.

Survai topografi terdiri dari survai *longitudinal leveling* dan survai *cross section* dan survai *plane table*. Pengujian tanah yang dilakukan dengan pengeboran harus dilakukan untuk mendapatkan data geoteknik terkait dengan pondasi dari instalasi pengolah air dan pipa transmisi begitu juga jembatan pipa-air, dan sebagainya. Pekerjaan-pekerjaan dari survai topografi diperlihatkan pada Tabel-I-2.9.

**Tabel-I-2.9 Spesifikasi dari Survai Topografi**

Pekerjaan	Isi dari Spesifikasi
1. Survai Rute untuk Pipa Transmisi ( <i>Longitudinal leveling &amp; Cross Section</i> )	1) Sistem Barat IP yang direncanakan Cemagi (Sungai Penet)→ IPA Kerobokan Jarak 7.0Km Interval Tipikal 100m dengan lebar 20m disepanjang jalan yang sudah ada termasuk dikedua akhir jembatan, fasilitas-fasilitas terkait, dsb.
	2) Sistem Timur IPA yang direncanakan (Sungai Petanu)→ Mulut Sungai Badung (IPA Muara) Jarak 22.0Km Interval Tipikal 100m dengan lebar 50m disepanjang jalan yang sudah termasuk dikedua akhir jembatan, fasilitas-fasilitas terkait, dsb
2. Survai <i>Plane Table</i> untuk Instalasi Pengolah Air	1) Sistem Tengah (Didekat IPA Ayung I,II,III) Survai <i>Plane Table</i> 12 ha, Skala =1; 500
	2) Sistem Barat (Sisi Tebing Kanan Sungai Penet) Survai Area: 2 ha, Skala =1; 500

**(10) Survai untuk Rencana Dam**

Survai ini meliputi survai topografi dan survai geologis. Survai topografi terdiri dari survai profil *longitudinal* (10 *section* dengan total panjang 3.650m) dan survai *cross section* sungai (11 *section* dengan total panjang 5.275m). Pekerjaan-pekerjaan investigasi geologis terdiri dari pengeboran inti (5 lubang bor dengan total kedalaman 480m) dengan pengujian yang bertujuan untuk mendapatkan data geoteknik mengenai kondisi-kondisi sub-permukaan dari Dam Ayung yang diusulkan dan sumber-sumber material.

**(11) Survai Kualitas Air (2)**

Lokasi pekerjaan meliputi aliran sungai dari wilayah-wilayah proyek kelayakan yaitu lokasi proyek pengendalian banjir untuk Sungai Badung (wilayah Denpasar) dan Sungai Mati (wilayah Kuta) dengan satu contoh untuk masing-masing sungai, proyek Dam Ayung Multiguna dengan 3 lokasi pengambilan contoh, aliran intake air baku dari Sungai Ayung untuk proyek pengadaan air wilayah tengah dengan 4 lokasi contoh, aliran intake air baku dari Sungai Penet untuk proyek pengadaan air wilayah barat dengan 2 lokasi contoh, aliran intake air baku dari mulut Sungai Petanu untuk proyek pengadaan air wilayah timur dengan 2 lokasi contoh dan aliran mulut sungai dihilir Sungai Oos dengan 1 lokasi pengambilan contoh. Maka, total lokasi pengambilan contoh di seluruh sungai yang menjadi target adalah 14 lokasi. Pokok-pokok survai sama dengan Survai Kualitas Air (1).



## **(12) Survei Penilaian Dampak Lingkungan (EIA)**

Dalam melaksanakan Studi EIA disesuaikan dengan peraturan-peraturan yang relevan dari pemerintah Indonesia untuk perencanaan proyek-proyek kelayakan pada skala yang signifikan yang wajib dikenakan Studi EIA. Proyek-proyek yang wajib dikenakan studi EIA diputuskan berdasarkan Keputusan Menteri No.17/2001 mengenai Lingkungan.

Tujuan-tujuan dari studi EIA adalah sebagai berikut;

- Untuk mengidentifikasi kemungkinan dampak-dampak lingkungan yang disebabkan oleh pelaksanaan dari proyek-proyek prioritas signifikan yang diusulkan.
- Untuk menyusun tindakan-tindakan pengurangan dampak lingkungan yang praktis dan perlu serta untuk meminimalkan potensi dampak-dampak sosial dan lingkungan yang merugikan termasuk penyusunan program-program monitoring dan penanganan yang diperlukan untuk memfasilitasi pelaksanaan tindakan-tindakan pengurangan dampak lingkungan.

Pokok-pokok survei adalah sebagai berikut:

- Peninjauan terhadap data dan studi yang sudah ada (termasuk AMDAL Dam Ayung tahun 2003)
- Studi Undang-Undang dan Peraturan-Peraturan AMDAL
- Survei Lingkungan Biologi
- Survei Lingkungan Sosial
- Definisi dasar kondisi-kondisi lingkungan
- Identifikasi terhadap dampak-dampak penting dan signifikan dari ke 3 proyek
- Penilaian terhadap dampak-dampak penting dan signifikan
- Penyusunan tindakan-tindakan pengurangan untuk dampak-dampak merugikan yang penting dan signifikan.

## **2.5 Pertemuan dengan Pemilik Kepentingan (Stakeholder)**

### **2.5.1 Pendahuluan**

Dalam usaha mengupayakan agar proyek pengembangan yang direncanakan dapat berfungsi dengan layak dan bisa menjadi suatu perkembangan yang berkelanjutan, maka partisipasi dari para pemilik kepentingan dalam pembuatan keputusan sangatlah diperlukan. Dalam Pedoman JICA untuk Pertimbangan Sosial dan Lingkungan, secara jelas disebutkan mengenai pengambilan keputusan secara demokratis dengan melibatkan peran serta para pemilik kepentingan pada setiap tahapan proyek.

Pemerintah Propinsi Bali secara bersama-sama melaksanakan pertemuan dengan para pemilik kepentingan dan Tim Studi memberikan dukungan antara lain; 1) Persiapan pertemuan (meliputi: peserta pertemuan, materi pertemuan, informasi berkaitan dengan pertemuan dan lokasi pertemuan), 2) Pelaksanaan pertemuan (administratif, presentasi, pembuatan konsensus, pencatatan), 3) Setelah pertemuan (menyiapkan catatan mengenai diskusi yang ada, penyampaian informasi). Tim Studi memantau pertemuan-pertemuan yang diadakan dan mengevaluasi pertemuan tersebut bersama-sama dengan Propinsi Bali dan memberikan tanggapan balik terhadap hasil pemantauan untuk pelaksanaan pertemuan dengan para pemilik kepentingan selanjutnya.

### **2.5.2 Pertemuan Pemilik Kepentingan (Stakeholder) Pertama**

#### **(1) Pemilihan Pemilik Kepentingan dan Lokasi Pertemuan**

Pertemuan dengan pemilik kepentingan yang pertama dilaksanakan untuk mencapai tujuan-tujuan berikut ini:

- Untuk memperoleh pemahaman para pemilik kepentingan mengenai isi dari Studi

- Untuk menjelaskan Pedoman Pertimbangan Sosial dan Lingkungan JICA
- Untuk mendapatkan pemahaman para pemilik kepentingan mengenai TOR dari draft IEE
- Untuk mengidentifikasi isu dan kebutuhan dari pemilik kepentingan yang berkaitan dengan air

Didalam Pedoman JICA, para pemilik kepentingan dibedakan menjadi dua kategori dengan pengertian sebagai berikut:

- Stakeholder Lokal : yaitu individu atau suatu kelompok yang terkena dampak termasuk penduduk dan LSM setempat.
- Stakeholder : yaitu individu atau suatu kelompok yang mempunyai pandangan/pendapat mengenai proyek kerjasama termasuk stakeholder lokal.

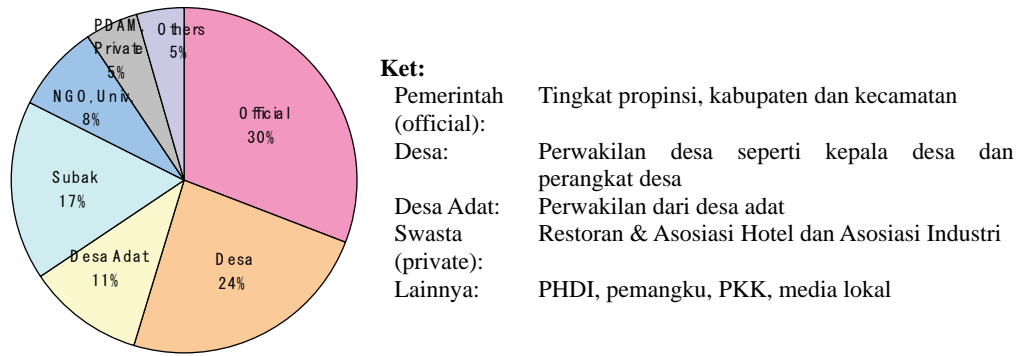
Meskipun pertemuan dengan para pemilik kepentingan utamanya ditujukan untuk para pemilik kepentingan lokal/setempat sebagai sasaran namun tetap tidak memungkinkan untuk menetapkan kelompok-kelompok sasaran pada tahap yang sangat awal dari Studi. Oleh karena itu, pemilik kepentingan dari berbagai kalangan seperti diperlihatkan pada Tabel-I-2.10 diundang untuk menghadiri pertemuan setelah sebelumnya didiskusikan oleh Tim Studi dan Tim Pendamping dengan pertimbangan merupakan wakil dari berbagai pemilik kepentingan khususnya kelompok-kelompok yang mudah disakiti/dirugikan. Perlu dicatat bahwa PHDI dari tiap-tiap kecamatan dan beberapa pendeta Hindu juga diundang untuk menghadiri pertemuan dengan mempertimbangkan aspek agama yang berkaitan erat dengan permasalahan air. Pemerintah kabupaten memilih perwakilan dari Kecamatan, Desa-dinas, organisasi-organisasi tradisional seperti Desa adat, Banjar dan Subak serta LSM. Prosedur untuk penyampaian undangan dilakukan oleh Tim Pendamping bekerjasama dengan masing-masing pemerintah kabupaten.

Pertimbangan mengenai kebutuhan dan potensi air yang ada sama halnya dengan kemudahan bagi para pemilik kepentingan maka pada Bulan Oktober 2004 pertemuan dilaksanakan di Denpasar, Karangasem, Buleleng, Jembrana dan Nusa Penida. Sementara itu pemilik kepentingan dari Bangli, Gianyar, Klungkung, Badung dan Tabanan diundang untuk datang menghadiri pertemuan yang dilaksanakan di Denpasar, tetapi hanya beberapa peserta saja dari Denpasar, Bangli, Gianyar dan Badung yang menghadiri pertemuan tersebut. Oleh karena itu pertemuan tambahan untuk masing-masing kabupaten ini kemudian dilaksanakan lagi pada bulan Desember 2004. Hal ini merupakan batuan untuk penduduk setempat khususnya kelompok-kelompok yang mudah disakiti untuk dapat menghadiri pertemuan-pertemuan dengan mudah.

**Tabel-I-2.10 Peserta Yang Diundang Pada Pertemuan Pemilik Kepentingan Pertama**

Kategori	Pemilik Kepentingan
Perwakilan Masyarakat	Camat, Kepala Desa, Kepala Banjar dan Kepala Subak
LSM	Wisnu, Bali Hess, SKPPLH, dsb.
Universitas	Udayana, UNTAB, IKIP Singaraja
Pemerintah Daerah (Popinsi dan Kabupaten)	Biro Ekonomi dan Pengembangan, Bappeda, Dinas PU, Dinas Pariwisata, Dinas Pertanian, Kantor Pendapatan, Bapedalda, Dinas Kebudayaan, Dinas Kehutanan, Dinas Perikanan, Dinas Industri, Dinas Peternakan dan Dinas Perkebunan.
Lainnya	PHDI, PKK, PDAM, Pendeta Pura, Perusahaan Air Mineral Kemasan, Perhimpunan Industri, Perhimpunan Hotel dan Restoran, Media Massa

Keseluruhan peserta pada pertemuan pemilik kepentingan yang pertama adalah sebanyak 311 peserta dan dikategorikan seperti yang diperlihatkan pada Gambar-I-2.2. Perlu dicatat bahwa mayoritas perwakilan masyarakat setempat adalah dari Desa, Desa Adat dan Subak.



**Gambar-I-2.2 Proporsi Peserta (Pertemuan Pemilik Kepentingan ke-1)**

**(2) Agenda Pertemuan Pemilik Kepentingan Pertama**

Agenda pertemuan pemilik kepentingan pertama diputuskan seperti yang dijabarkan pada Tabel-I-2.11

berdasarkan diskusi yang dilakukan oleh Tim Studi dan Tim Pendamping. Setelah rapat pleno (1), analisa permasalahan dilakukan dalam bentuk diskusi kelompok dengan tujuan agar para pemilik kepentingan bisa menyampaikan pendapat, komentar dan saran-sarannya secara terus terang dan lebih jelas.

**Tabel-I-2.11 Agenda Pertemuan Pemilik Kepentingan Pertama**

Program	Agenda	Isi
Rapat Pleno (1)	Pengenalan Studi	Pihak Propinsi Bali menjelaskan mengenai isi dari Studi seperti: tujuan, jadwal, strategi dan kebijakan untuk pelaksanaan.
	Pedoman baru JICA mengenai Pedoman Pertimbangan Sosial dan Lingkungan	Tim Studi menjelaskan gambaran umum JICA, Pedoman baru JICA mengenai Pedoman Pertimbangan Sosial dan Lingkungan dan kedudukan dari pertemuan pemilik kepentingan pada Pedoman JICA tersebut.
	TOR dari IEE (draft)	Pihak Propinsi Bali menjelaskan tujuan dari IEE, aktifitas-aktifitas yang memiliki dampak lingkungan dan yang berkaitan dengannya untuk dapat dipertimbangkan.
	Sesi Tanya & Jawab	Tanya dan Jawab
	Penjelasan mengenai Diskusi Kelompok	Tim Studi menjelaskan prosedur pelaksanaan diskusi kelompok.
Diskusi Kelompok (Analisa Permasalahan)	Penilaian Kebutuhan	Memberikan pemahaman dan ilham kepada para peserta mengenai isu-isu yang berkaitan dengan air yang sedang mereka hadapi dan para peserta kemudian mengkategorikan isu tersebut.
	Rangking	Para peserta memberi urutan prioritas pada isu tersebut dengan memberi rangking pada masing-masing isu.
	Penyebab dan Analisa	Para peserta menganalisa penyebab dan pengaruh yang ditimbulkan isu-isu yang menjadi prioritas.
	Persiapan Presentasi	Setiap Kelompok mempersiapkan presentasi untuk hasil pertemuan kelompoknya.
Sidang Pleno (2)	Presentasi Hasil Diskusi Kelompok	Setiap kelompok mempresentasikan hasil-hasil diskusi kelompoknya.

*Participatory Rural Appraisal (PRA) Tools dan Project Cycle Management (PCM) Method* juga diperkenalkan kepada kelompok-kelompok diskusi untuk mengumpulkan pendapat-pendapat secara luas dari para peserta. Para fasilitator ditunjuk dari Tim Pendamping kemudian Tim Studi memberikan penjelasan dan arahan kepada para fasilitator mengenai metode pelaksanaan dan bagaimana melaksanakan diskusi kelompok.

### (3) Hasil Pertemuan Pemilik Kepentingan

#### <Penilaian Kebutuhan dan Rangkaing>

Hasil penilaian kebutuhan dan pemberian rangkaing bervariasi tergantung dari kelompok dan kabupaten. Isu-isu yang diprioritaskan masing-masing kabupaten/kota dirangkum pada Tabel-I-2.12.

Jika mengevaluasi isu-isu prioritas di seluruh Propinsi Bali maka prioritas tertinggi diberikan kepada terbatasnya air domestik dan irigasi. Banyak juga kabupaten/kota yang memprioritaskan pada isu penggenangan banjir dan konflik kepentingan terkait dengan air. Prioritas yang tinggi berkenaan dengan isu-isu kualitas air ditekankan oleh Kabupaten Badung, Denpasar, Gianyar dan Bangli yang merupakan daerah perkotaan dan kawasan pariwisata. Perlu dicatat bahwa penurunan lahan hutan dan sistem drainase yang tidak layak mendapatkan prioritas yang tinggi di Kabupaten Jembrana dan Klungkung.

**Tabel-I-2.12 Isu-Isu Sumber Daya Air dengan Prioritas Tinggi**

Prioritized Issues	Jem	Bul	Tab	Bad	Den	Gia	Ban	Kul	Kar	Whole Bali
Kekurangan Air Irigasi	1	1	1	1	3	1	2	3	2	1
Kekurangan Air Bersih untuk Keperluan Domestik	3	2	2	3	2	2	1	1	1	2
Penurunan Kualitas Air/Pencemaran Air	-	x	5	2	1	3	3	-	-	3
Genangan/Luapan Air Sungai dan Saluran Drainase	5	4	-	4	4	5	x	-	x	4
Konflik Mengenai Air	-	x	3	5	-	4	5	-	5	5
Mata Air dan Air Tanah tidak dimanfaatkan secara optimal	-	x	-	-	-	x	4	5	3	6
Penurunan sumber daya hutan	2	3	-	-	-	-	-	-	4	6
Kondisi yang tidak bagus dari bangunan dan prasarana irigasi	4	5	-	-	-	-	-	-	x	6
Prasarana irigasi dan air minum yang tidak cukup	-	-	4	-	-	-	-	4	-	6
Air Laut/Asin	-	-	-	-	-	-	-	2	-	6
Sistem Drainase tidak berfungsi dengan layak	-	-	-	-	5	-	-	-	-	6

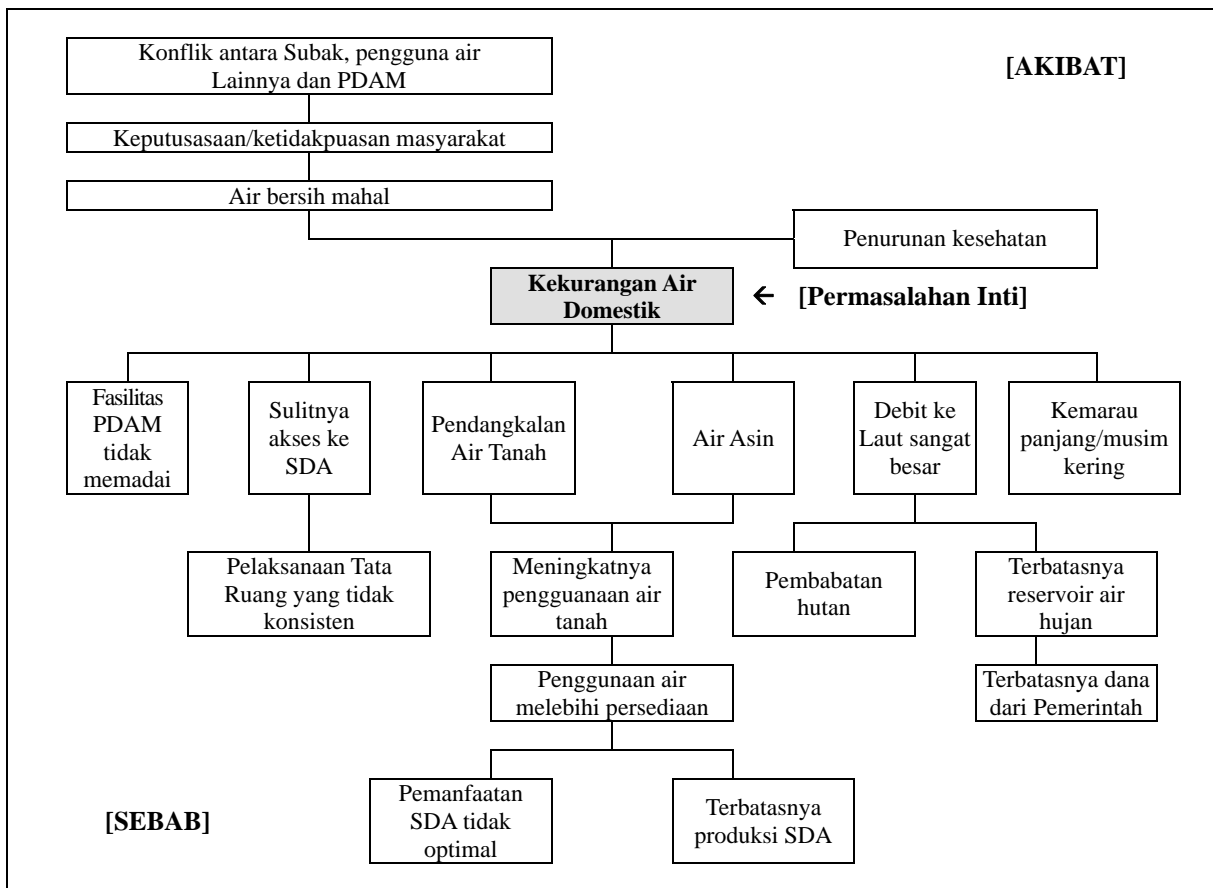
Catatan: Jem: Jembrana, Bul: Buleleng, Tab: Tabanan, Bad: Badung, Den: Denpasar, Gia: Gianyar, Ban: Bangli, Kul: Klungkung termasuk Nusa Penida, Kar: Karangasem

Jumlah dari prioritas yang diindikasikan oleh masing-masing kabupaten, (x) mengindikasikan isu-isu yang diidentifikasi tetapi tidak diprioritaskan, (-) mengindikasikan isu-isu tetapi tidak diidentifikasi oleh peserta.

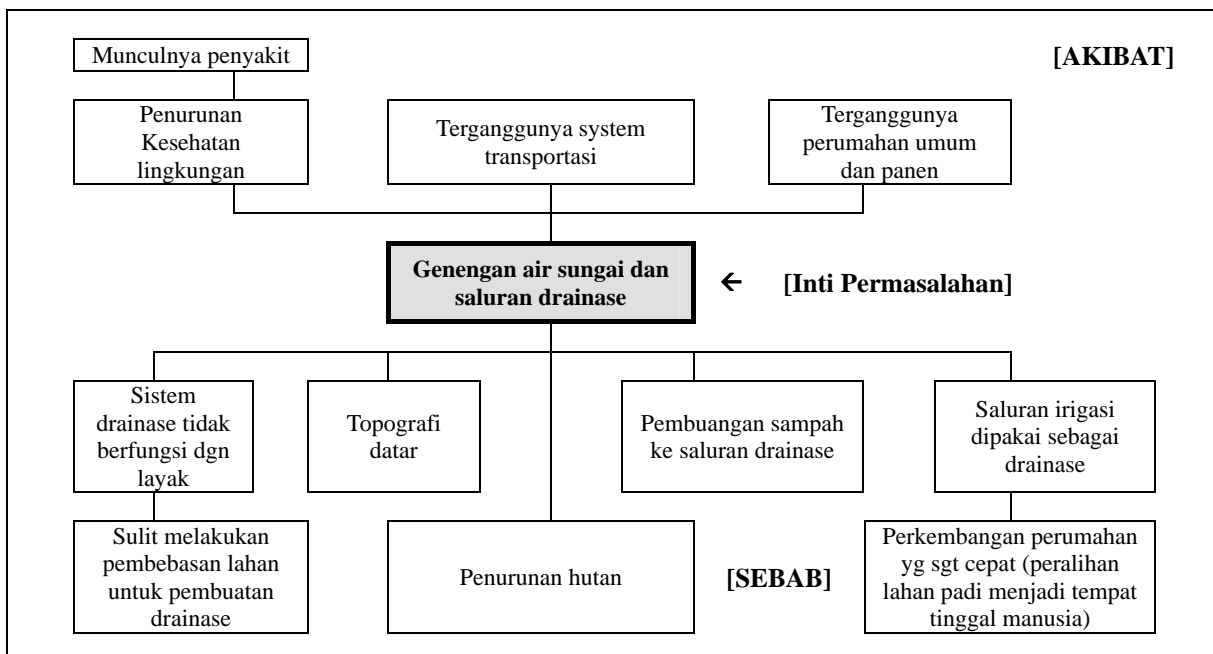
#### <Analisa Sebab dan Akibat>

Analisis sebab dan akibat dilakukan untuk memilih isu-isu yang diprioritaskan. Jumlah dari isu-isu yang di analisis bervariasi pada masing-masing kelompok tergantung hasil pemberian rangkingnya. Karena hampir semua isu terkait satu sama lain maka hasil analisisnya memiliki beberapa kesamaan dan beberapa isu yang muncul pada saat penilaian kebutuhan menjadi sebab atau akibat dari isu-isu lainnya. Sebagai contoh, konflik mengenai air disebabkan oleh kekurangan air. Disamping itu, isu-isu yang lebih spesifik lainnya juga ditemukan di daerah setempat seperti instruksi air laut di Nusa Penida.

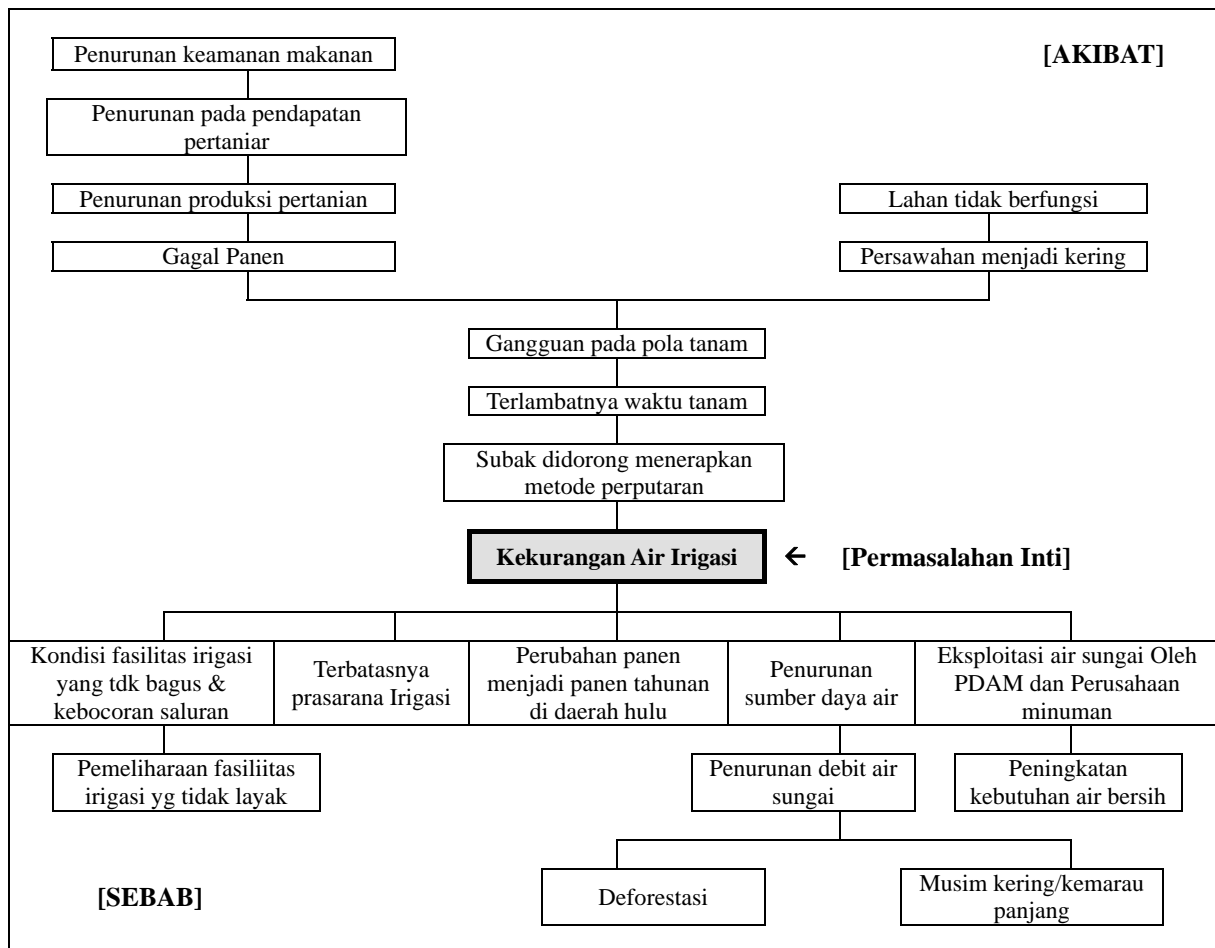
Berdasarkan penyelidikan secara teliti untuk mendapatkan hasil analisa, isu-isu yang berkaitan dengan air di Propinsi Bali dirangkum pada pohon permasalahan dengan menampilkan isu-isu yang mendapatkan prioritas tinggi, contoh: kekurangan air domestik, kekurangan air irigasi, genangan banjir dan menurunnya kualitas air dipakai sebagai permasalahan inti. Pohon permasalahan dari isu-isu ini diperlihatkan pada Gambar-I-2.3 dan Gambar-I-2.6. Pada pohon permasalahan ini, arah menurun dari inti permasalahan mengindikasikan sebab dan arah naik mengindikasikan akibat yang ditimbulkan.



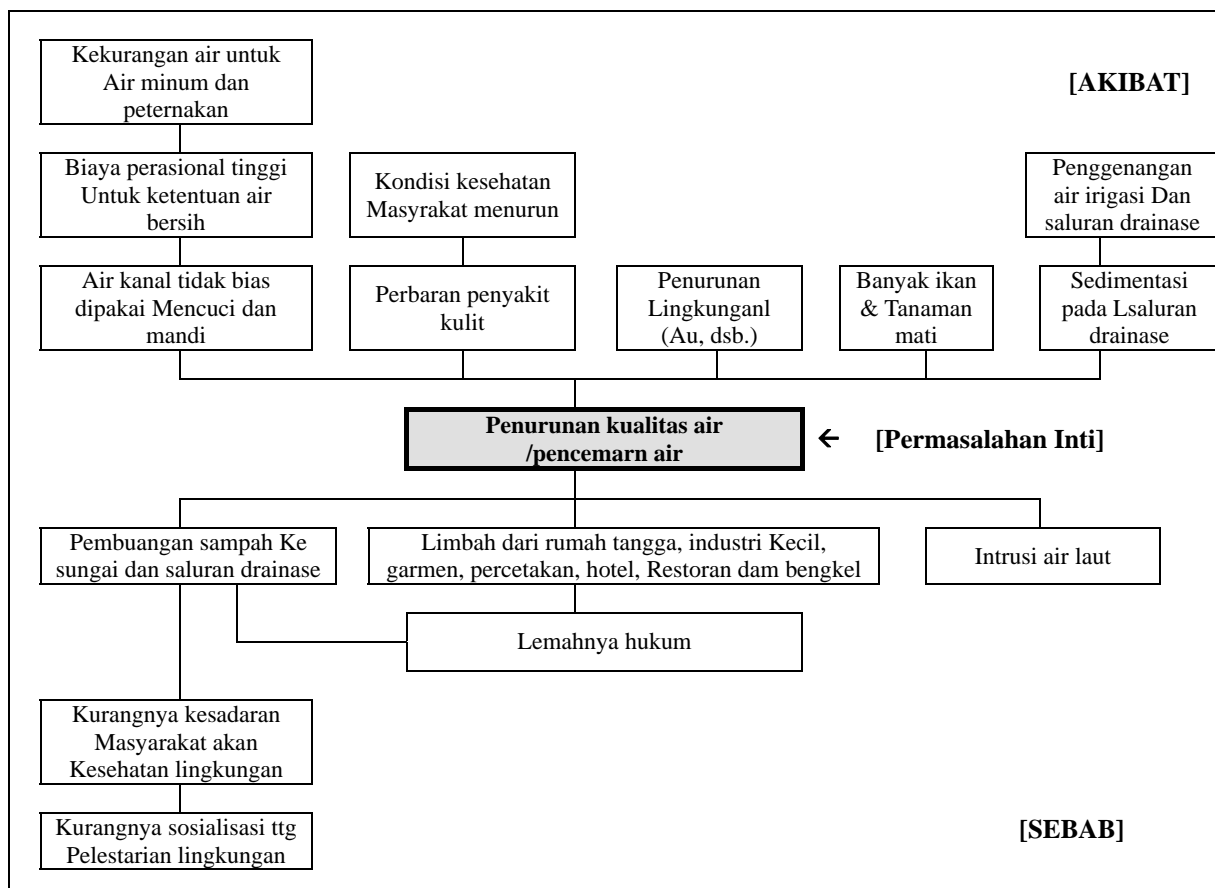
Gambar-I-2.3 Pohon Permasalahan – Kekurangan Air Domestik



Gambar I-2.4 Pohon Permasalahan – Pnggenangan Air Sungai dan Saluran Drainase



Gambar-I-2.5 Pohon Permasalahan – Kekurangan Air Irigasi



Gambar-I-2.6 Pohon Permasalahan – Penurunan Kualitas Air/Pencemaran Air

#### (4) Kesimpulan dari Pertemuan Pemilik Kepentingan Pertama

Sejumlah permasalahan/isu berkaitan dengan pengembangan dan pengelolaan sumber daya air telah berhasil diidentifikasi pada pertemuan pemilik kepentingan yang pertama. Semua kelompok dalam pertemuan kelihatannya telah mengidentifikasi kurang lebih isu-isu yang ada meskipun mereka prioritas yang diberikan berbeda-beda. Untuk Propinsi Bali secara keseluruhan ada empat isu penting yang harus diberikan prioritas utama berkaitan dengan Master Plan Sumber Daya Air. Isu-isu tersebut adalah:

- Kekurangan air irigasi
- Kekurangan air bersih untuk keperluan domestik
- Pencemaran air/penurunan kualitas air
- Penggenangan/luapan air sungai/saluran drainase
- Konflik Air

Kesadaran para pemilik kepentingan akan adanya isu-isu ini konsisten dengan persepsi dari Tim Studi, tetapi merupakan suatu penemuan baru dimana ternyata ada banyak konflik kepentingan antara Subak dan para pengguna air lainnya di Bali.

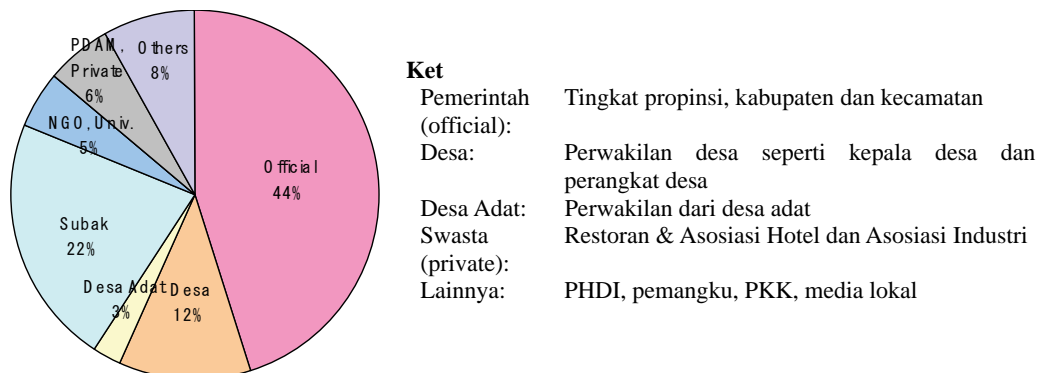
### 2.5.3 Pertemuan Pemilik Kepentingan Kedua

#### (1) Garis Besar Pertemuan Pemilik Kepentingan Kedua

Pertemuan kedua dengan para pemilik kepentingan diadakan pada bulan Mei – Juni 2005 dengan tujuan sebagai berikut.

- Menjelaskan kerangka master plan, proyek dan program yang diharapkan dan rancangan IEE (Pengujian Awal terhadap Lingkungan).
- Mengumpulkan proyek alternatif lainnya atau program untuk master plan
- Mengumpulkan opini/pendapat para pemilik kepentingan mengenai kerangka dan proyek beserta program yang diharapkan.

Berdasarkan pengalaman dari pertemuan-pertemuan pemilik kepentingan yang pertama, maka pertemuan pemilik kepentingan yang kedua diadakan di semua kabupaten dan pemilik kepentingan dari berbagai kalangan diundang. Jumlah keseluruhan dari peserta pada pertemuan pemilik kepentingan yang kedua adalah sebanyak 258 peserta dan dikategorikan seperti yang diperlihatkan pada Gambar-I-2.7.



**Gambar-I-2.7 Proporsi Peserta (Pertemuan Pemilik Kepentingan ke-2)**

Agenda dengan pertemuan dengan pemilik kepentingan yang kedua dirangkum pada Tabel-I-2.13

**Tabel-I-2.13 Agenda Pertemuan Pemilik Kepentingan Kedua**

Program	Agenda	Contents
Rapat Pleno (1)	Kerangka Rencana Induk	Pihak Propinsi Bali menjelaskan penemuan dari studi tahap-1 dan kerangka rencana induk.
	Rancangan IEE	Pihak Propinsi Bali menjelaskan rancangan IEE.
	Tanya-Jawab	Tanya - Jawab
	Penjelasan untuk Diskusi Kelompok	Tim Studi menjelaskan isi dari rapat kelompok.
Pertemuan Kelompok (Proyek yang diharapkan)	Daftar Proyek	Memberikan pemahaman dan ilham kepada para peserta mengenai proyek dan program yang diharapkan untuk rencana induk.
	Perbandingan dengan Kriteria	Para peserta membandingkan proyek dan program yang diharapkan berdasarkan kriteria.
	Prioritas Proyek	Para peserta menempatkan prioritas proyek dan program dengan menguji alasan-alasannya.
	Persiapan Presentasi	Setiap kelompok menyiapkan presentasi mengenai hasil-hasil diskusi kelompoknya.
Rapat Pleno (2)	Presentasi hasil diskusi kelompok	Setiap kelompok mengadakan presentasi mengenai hasil-hasil diskusi kelompoknya.

Hal-hal yang dijelaskan pada rapat pleno (1) adalah sebagai berikut:

- Kondisi Alam dan Sosial
- Studi Neraca Air
- Isu-isu sumberdaya air (Pengembangan Air Baku, Irigasi, Banjir, Kualitas Air, Konservasi Wilayah Sungai, Kelembagaan)
- Kebijakan Umum dari Master Plan
- Alternatif untuk Penguatan Kelembagaan
- Proyek dan Program yang diharapkan

Sebagai lanjutan dari diskusi kelompok, para peserta dibagi dibagi menjadi sub-kelompok berdasarkan isu-isu yang diidentifikasi sebagai isu prioritas pada pertemuan pemilik kepentingan yang pertama. Isu-isu tersebut adalah sebagai berikut:

- Penyediaan Air Domestik
- Pengembangan Air Irigasi
- Pengendalian Banjir
- Peningkatan Kualitas Air
- Konservasi Wilayah Sungai

Bagaimanapun juga, ada beberapa isu yang tidak dibahas di beberapa kabupaten karena isu-isu dan kepentingan dari masing-masing pesertanya berbeda disetiap kabupaten. Mengenai penguatan kelembagaan diadakan wawancara kelompok yang dilakukan di beberapa kabupaten dan membahas mengenai Sedahan Agung yang merupakan suatu posisi/jabatan di pemerintahan yang bertanggungjawab untuk pengawasan dan bimbingan kepada Subak ditingkat kabupaten.

Untuk membantu para peserta dalam bertukar pikiran mengenai bayangan proyek dan program yang diharapkan sama halnya dengan pemberian prioritas maka “Daerah Target”, “Aktifitas Utama”, “Input/Biaya”, “Dampak Negatif” dan “Operasi & Pemeliharaan” diatur sebagai criteria untuk pemberian prioritas.

## (2) Hasil Pertemuan Pemilik Kepentingan Kedua

### <Rapat Pleno>

Pada acara Tanya-Jawab, banyak komentar bernada sugestif diperoleh dari para peserta. Komentar-komentar utama adalah sebagai berikut.

- ◆ Masalah koordinasi antara instansi perlu diatur dalam Peraturan Daerah Tingkat



Propinsi.

- ◆ Pelaksanaan proyek secepatnya dilaksanakan setelah Studi. Dengan demikian, penyiapan proyek hendaknya dipertimbangkan dalam Studi.
- ◆ Konservasi daerah aliran air pada bagian hulu perlu dilaksanakan karena aliran air dari sungai dan danau menyusut dengan cepat.
- ◆ Pengelolaan wilayah sungai secara terpadu dari hulu sampai ke hilir diperlukan untuk mengurangi konflik diantara pengguna sepanjang alur sungai.
- ◆ Pencemaran air sungai cenderung meningkat. Prinsip “Polluters pay” (pembayaran oleh Pencemar) hendaknya diberlakukan.
- ◆ Konflik pengguna air antara *Subaks* dan PDAM harus diselesaikan, tapi bagaimana?
- ◆ Air bersih untuk pariwisata dan rumah tangga masih dibutuhkan tetapi bendungan muara (estuary dam) di Benoa yang dikelola oleh PDAM masih punya kewajiban sebesar RP 35 miliar.
- ◆ Sumber air di Karangasem juga dipergunakan oleh kabupaten lain. Pemerintah propinsi hendaknya bertanggung jawab untuk pengembangan SDA dari wilayah sungai lintas kabupaten.
- ◆ Diperlukan suatu sistem dimana penduduk di bagian hulu dapat memperoleh manfaat dengan proyek pengembangan SDA di bagian hilir.
- ◆ Subak cenderung menolak untuk memberikan air kepada PDAM karena beban Subak dalam melestarikan SDA melalui ritual-ritual tidak dibantu oleh PDAM.
- ◆ Dibagian utara, sumber mata air yang ada berlimpah di daerah pantai. Namun air ini tidak dimanfaatkan.
- ◆ Ada salah penafsiran mengenai otonomi. Berdasarkan otonomi, masyarakat dari kabupaten tertentu secara sembarangan menebang pohon-pohon hutan tanpa mempertimbangkan dampak negatifnya terhadap kabupaten-kabupaten lain.

### <Diskusi Kelompok>

Sebagai hasil diskusi-diskusi kelompok di kabupaten-kabupaten, para pemilik kepentingan menyadari bahwa pengembangan air permukaan (sungai) adalah prioritas untuk pengembangan air baik untuk rumah tangga (domestik) maupun untuk irigasi. Hal ini mungkin disebabkan karena potensi sumber mata air terbatas dan masyarakat tidak mau menanggung biaya tinggi untuk air, terutama untuk air irigasi. Namun, pengembangan air tanah merupakan prioritas untuk air domestik/rumah tangga di Kabupaten Jembrana. Hal ini mungkin karena masyarakat menyadari bahwa potensi air permukaan yang ada kecil karena wilayah sungai yang terdapat di kabupaten itu juga kecil. Sementara di Kabupaten Buleleng pengembangan sumber mata air merupakan suatu prioritas karena banyak sumber mata air di daerah pantai belum dikembangkan. Kemudian untuk penanggulangan banjir masyarakat menghendaki tindakan-tindakan terpadu termasuk konservasi daerah aliran sungai dan perbaikan drainase. Akhirnya untuk pencemaran air penduduk lebih menyukai tindakan non-fisik seperti pendidikan bagi masyarakat dan pemantauan kualitas air.

Berdasarkan wawancara kelompok/diskusi dengan wakil-wakil dari instansi pemerintah terkait dan subak mengenai masih penting atau tidaknya peranan Sedahan Agung bagi subak dan kantor mana yang nantinya paling tepat untuk keberadaan Sedahan Agung, maka diperoleh informasi-informasi berikut ini:

- ◆ Banyak kabupaten seperti Badung, Denpasar, Karangasem, Jembrana, dan Buleleng telah menghapus keberadaan Sedahan Agung dan tanggung jawabnya dalam mengurus masalah subak dan wewenang ini telah dialihkan ke Dinas Kebudayaan terutama yang berhubungan dengan aspek budaya dari kegiatan subak. Hanya di Kabupaten Tabanan dan Bangli keberadaan Sedahan Agung masih dilestarikan dan berada di Dinas Pendapatan. Situasi seperti ini telah menciptakan kebingungan bukan hanya bagi para petani/subak tetapi juga terhadap banyak instansi pemerintah yang terkait. Khususnya

bagi subak mereka tidak mengetahui bagaimana melakukan dan dimana melaporkannya jika menghadapi suatu masalah.

- ◆ Sebagian besar para peserta menyetujui bahwa keberadaan Sedahan–Agung hendaknya dipulihkan dan dihidupkan pada setiap kabupaten/kota karena merupakan bagian tak terpisahkan dari keberadaan subak, dengan fungsi utama lebih kepada mengurus pengawasan dan pembinaan subak dari pada pemungutan pajak. Satu opsi yaitu hal ini hendaknya merupakan suatu unit independen (berdiri sendiri) dibawah kepala pemerintahan kabupaten/kota.

### (3) Penerapan Hasil Pertemuan pada Penyusunan Master Plan

Seperti yang diperlihatkan pada Tabel-I-2.14 opini dan pendapat yang disampaikan oleh para pemilik kepentingan secara keseluruhan direfleksikan pada Master Plan melalui evaluasi-evaluasi yang obyektif dari Tim Studi.

**Tabel- I-2.14 Opini Para Pemilik Kepentingan dan Penerapan pada Master Plan**

Isu	Opini Pemilik Kepentingan	Proposal pada M/P
Kekurangan Air Domestik	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pengembangan air permukaan dengan reservoir diprioritaskan di Denpasar dan Kabupaten disekitarnya.</li> <li>➢ Pengembangan air permukaan di hulu Sungai Unda diprioritaskan di Kabupaten Karangasem.</li> <li>➢ Pengembangan mata air dan air tanah diprioritaskan di Kabupaten Buleleng dan Jembrana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Diusulkan pengembangan air permukaan untuk Wilayah Perkotaan Denpasar.</li> <li>➢ Pengembangan sumur dalam pada skala kecil dan pengembangan mata air diusulkan untuk kabupaten lainnya berdasarkan potensi air tanah dan mata air dikabupatenbesangkutanan dan untuk mempertimbangkan areal yang memberikan manfaat.</li> </ul>
Kekurangan Air Irigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Perbaikan saluran irigasi dan pengembangan air permukaan dengan pembuatan bendung juga diprioritaskan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Peningkatan efisiensi irigasi melalui perbaikan saluran irigasi dan pengakjian ulang skema irigasi diusulkan sebagai tindakan prioritas.</li> <li>➢ Pengembangan air permukaan skala kecil dengan pembuatan kolam diusulkan sebagai tindakan/rencana kedua.</li> </ul>
Banjir	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Tindakan terpadu termasuk konservasi Daerah aliran sungai juga ditekankan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Rencana konservasi wilayah sungai diusulkan begitu juga dengan rencana pengendalian banjir meliputi tindakan fisik dan non-fisik.</li> </ul>
Pencemaran Air	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pendidikan pada masyarakat juga diprioritaskan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Aktifitas masyarakat pada konservasi lingkungan air dan program peningkatan kemampuan dengan BALAI-PSDA juga diusulkan.</li> </ul>

#### 2.5.4 Pertemuan Pemilik Kepentingan Ketiga

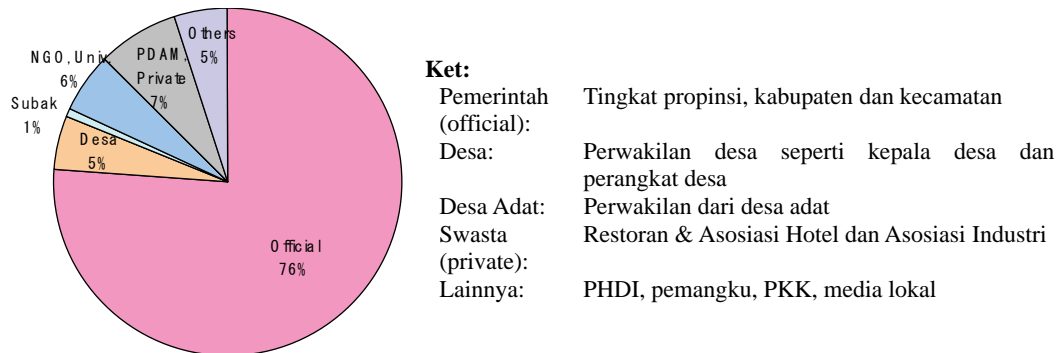
##### (1) Garis Besar Pertemuan Pemilik Kepentingan Ketiga

Pertemuan ketiga dengan para pemilik kepentingan dilaksanakan pada Juli 2005 dengan tujuan-tujuan berikut ini.

- Untuk mendapatkan konsensus diantara para pemilik kepentingan pada master plan, proyek dan program-program yang diusulkan serta proyek yang diprioritaskan.
- Untuk mendapatkan masukan dari masyarakat setempat mengenai proyek-proyek prioritas.
- Untuk mendapatkan proyek-proyek atau program-program alternatif lainnya bagi master plan.

Pertemuan diselenggarakan di 4 lokasi yaitu Denpasar, Jembrana, Buleleng dan Karangasem

dengan mempertimbangkan sistem sungai yang ada di Pulau Bali. Para pemilik kepentingan dari Tabanan, Badung, Gianyar, Bangli dan Klungkung diundang untuk datang ke Denpasar. Sama halnya dengan pertemuan sebelumnya pemilik kepentingan dari berbagai kalangan juga diundang. Jumlah seluruh peserta pada pertemuan dengan pemilik kepentingan yang ketiga adalah sebanyak 121 peserta dan para peserta dikategorikan seperti yang diperlihatkan pada Gambar-I-2.8. Meskipun jumlah peserta relatif lebih kecil dari pertemuan-pertemuan sebelumnya, penyampaian informasi mengenai Master Plan sudah bisa tercapai karena lokakarya ke-2 dilaksanakan pada waktu yang hampir bersamaan.



**Gambar-I-2.8 Proporsi Peserta (Pertemuan Pemilik Kepentingan ke-3)**

Agenda pertemuan pemilik kepentingan yang ketiga diperlihatkan pada Tabel-I-2.15.

**Tabel-I-2.15 Agenda Pertemuan Pemilik Kepentingan Ketiga**

Program	Agenda	Isi
Rapat Pleno (1)	Master Plan	Pihak dari Propinsi Bali menjelaskan master plan mengenai pengembangan dan pengelolaan sumber daya air termasuk hasil Evaluasi Lingkungan Awal
	Sesi Tanya Jawab	Tanya dan Jawab
	Pengarahan Singkat untuk Diskusi Kelompok	Tim Studi menjelaskan isi dan cara pelaksanaan diskusi kelompok
Diskusi Kelompok	Pemetaan Proyek	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Para peserta mengkaji daftar proyek dan menyampaikan pendapat mereka</li> <li>▪ Para peserta mengusulkan alternatif-alternatif lainnya</li> </ul>
Rapat Pleno (2)	Presentasi Hasil Diskusi Kelompok	Setiap kelompok membuat presentasi untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya

Pada rapat pleno (1), hasil dari Studi Master Plan dijelaskan seperti yang tercantum dibawah, setelah itu daftar dari proyek-proyek usulan untuk kabupaten terkait kemudian dijelaskan.

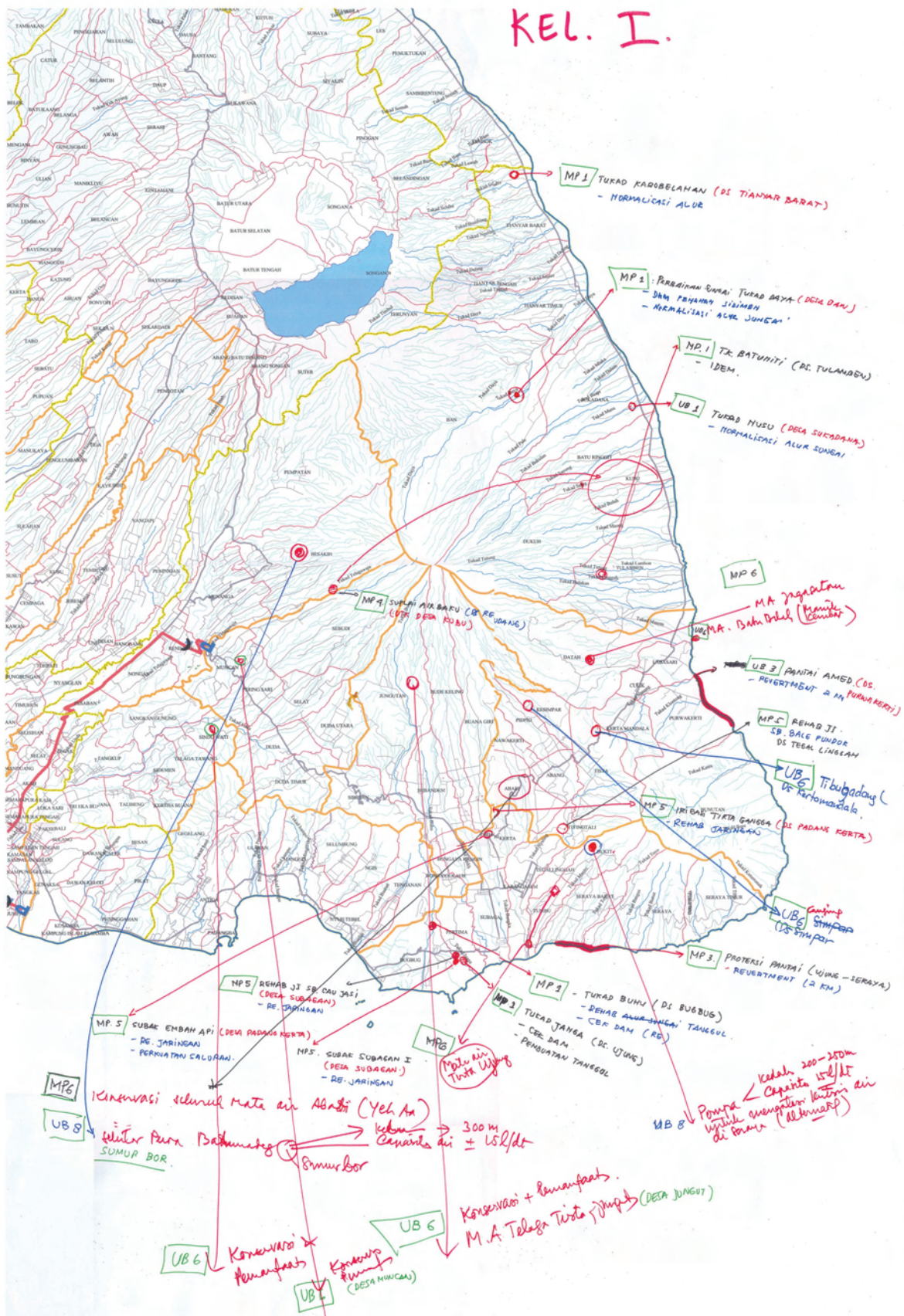
- Strategi-Strategi Dasar untuk Pengembangan Sumber Daya Air
- Alternatif-Alternatif untuk Penyediaan Air bagi Daerah Perkotaan Denpasar
- Strategi untuk Rencana Irigasi
- Proyek Reservoir Ayung
- Strategi untuk Rencana Pengendalian Banjir
- Proyek Pengendalian Banjir di Sungai Badung dan Sungai Mati
- Pengelolaan Sumber Daya Air (Pengelolaan Kualitas Air, Konservasi Daerah Tampung, Pengembangan Kelembagaan, Sistem Informasi Geografi (GIS), Pengembangan Kemampuan)
- Evaluasi Master Plan

Pada diskusi kelompok, para peserta melakukan diskusi dengan informasi gambar pada Peta wilayah. Isu-isu yang disampaikan adalah sebagai berikut:

- Isu mengenai proyek-proyek prioritas oleh Tim Studi

- Usulan Baru dari Proyek  
(Lokasi, Aktivitas, Areal Yang Menguntungkan, Potensi Permasalahan, dsb)
- Prioritas dari proyek-proyek yang diusulkan para peserta)

Contoh dari Peta (disini kemudian dinamai Peta Proyek) diperlihatkan pada Gambar-I-2.9.



Gambar-I-2.9 Peta Proyek

## **(2) Hasil Pertemuan Pemilik Kepentingan Ketiga**

### **<Rapat Pleno>**

Komentar atau saran utama yang muncul pada sesi Tanya & Jawab adalah sebagai berikut:

- ◆ Masih sulit untuk mengurangi penurunan lahan padi karena adanya peningkatan jumlah penduduk dan meningkatnya kebutuhan akan rumah dan prasarana umum.
- ◆ Sudah diputuskan untuk mengatasi masalah pembebasan lahan untuk proyek dam muara di Sungai Unda.
- ◆ Pola alokasi untuk hak penggunaan air antara Subak dan PDAM harus disusun dengan jelas untuk mengurangi timbulnya konflik
- ◆ Teknologi-teknologi pengumpulan air pada saat musim hujan seperti misalnya sumur filtrasi dan reservoir kecil perlu untuk diusulkan.
- ◆ Konservasi daerah aliran sungai bagian hulu diperlukan untuk melindungi air yang terdapat pada mata air serta untuk mengatur penggunaan mata air.
- ◆ Tindakan-tindakan pengendalian banjir sebaiknya tidak hanya fokus pada tindakan fisik tetapi juga pendidikan kepada masyarakat tentang bagaimana menangani pembuangan sampah dengan baik karena sampah yang dibuang pada saluran drainase dan sungai bisa menyebabkan banjir dan penggenangan/lupan ke jalan.
- ◆ Penanaman hutan bakau kembali diperlukan untuk melindungi pantai di Jembrana
- ◆ Alokasi air antar kabupaten harus dipertimbangkan
- ◆ Filosofi dasar dari TRI HITA KARANA tidak boleh dilupakan dalam pengembangan dan pengelolaan sumberdaya air dalam aspek perlindungan terhadap sumberdaya air dan bagaimana melindungi pengguna untuk menjamin hak keadilan dan keterbukaan diantara pengguna.
- ◆ Upacara keagamaan dan kearifan lokal tidak boleh diabaikan dalam hal melindungi sumberdaya air. Sumberdaya air mengalami penurunan karena kita telah melupakan pengetahuan yang dipakai oleh para pendahulu kita dalam melestarikan sumberdaya air
- ◆ Pengguna air di daerah hilir harus memberi kontribusi atau kompensasi untuk usaha-usaha pelestarian yang dilakukan oleh masyarakat di daerah hulu yang biasanya merupakan para petani.
- ◆ Mengenai pengiriman air dari Telagawaja sejumlah 0,5 m<sup>3</sup>/dt untuk pengembangan Penyediaan Air bagi Perkotaan Denpasar, kebanyakan para peserta tidak setuju dan mereka memilih untuk mengembangkan reservoir mikro untuk memasok air ke Kecamatan Kubu dan Kecamatan Selat.

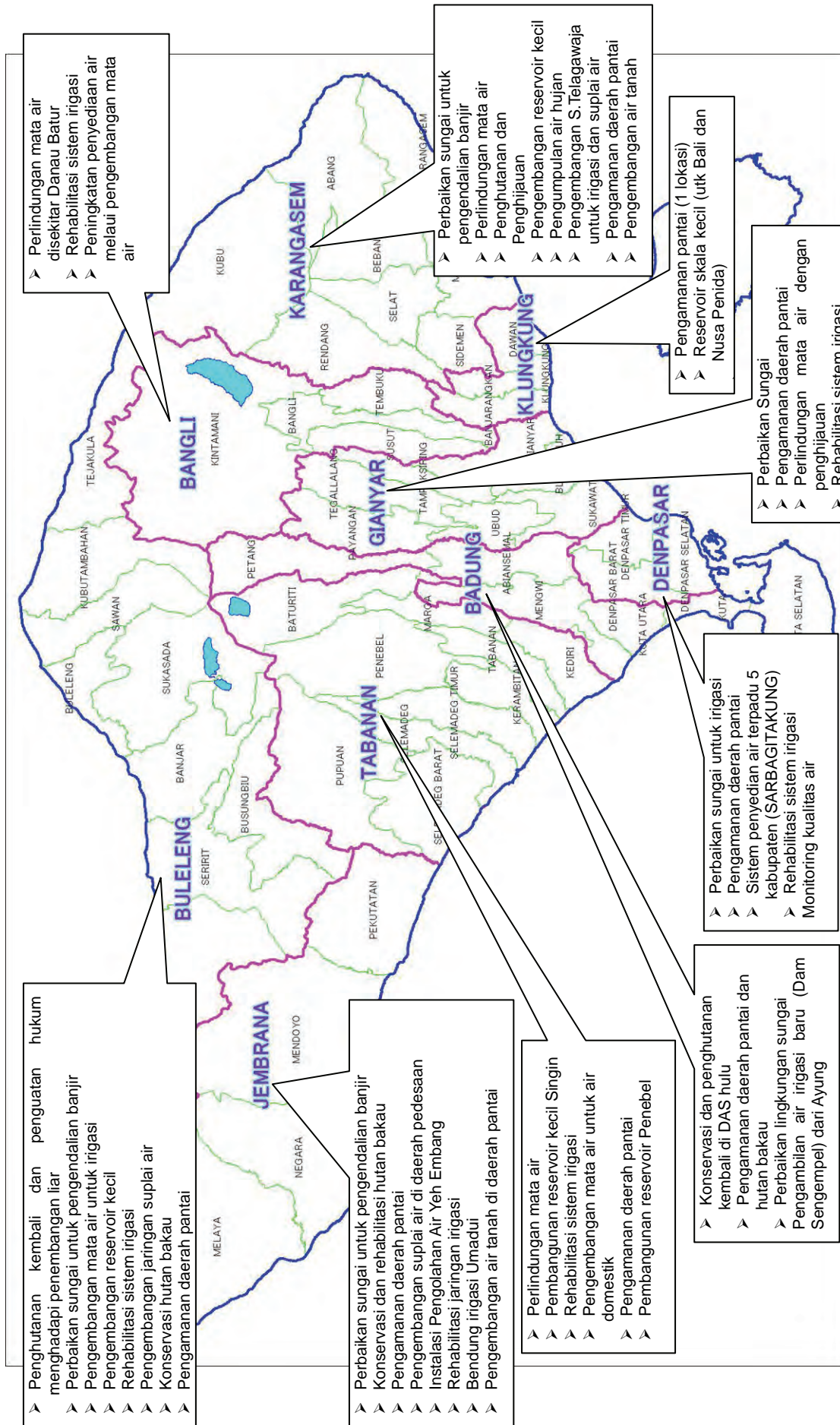
### **<Diskusi Kelompok>**

Peta-Peta Proyek untuk setiap kabupaten dirangkum pada Gambar-I-2.10 dan Tabel-I-2.14.

Mengenai pengembangan air domestik, perbaikan pada penyediaan air melalui perlindungan dan rehabilitasi mata air diusulkan di sebagian besar kabupaten. Di sisi lain, sistem penyediaan air secara terpadu diusulkan untuk Denpasar. Disini akan tampak para pemilik kepentingan di Denpasar menyadari bahwa Denpasar sulit untuk menyediakan air oleh dirinya sendiri.

Berkenaan dengan irigasi, yang dijadikan prioritas adalah perbaikan pada efisiensi irigasi dengan bendung dan saluran rehabilitasi. Disamping itu, konservasi daerah aliran sungai dan perlindungan daerah pantai termasuk pelestarian hutan bakau diusulkan untuk keseluruhan wilayah propinsi.





Gambar-I-2.10 Proyek/Program Usulan dari Pemilik Kepentingan

### **(3) Pendapat Para Pemilik Kepentingan Terhadap Proyek-Proyek Prioritas**

Pendapat para Pemilik kepentingan dirangkum sebagai berikut:

- ◆ Karena sistem penyediaan air terpadu diusulkan oleh para pemilik kepentingan di Denpasar, kebutuhan akan Penyediaan Air Terpadu untuk Penyediaan Air Perkotaan Denpasar dianggap tinggi. Tetapi, hak penggunaan air antara Subak di hilir harus diatur secara seksama.
- ◆ Sebagai komponen dari sistem timur dari Penyediaan Air Terpadu untuk Penyediaan Air Perkotaan Denpasar, pengambilan dari Sungai Telagawaja diusulkan karena pengambilan dari mulut Sungai Unda tidak menguntungkan jika dilihat dari aspek kualitas air dan biaya transmisi. Tetapi, pengembangan Sungai Telagawaja tidak disetujui oleh para pemilik kepentingan di Kabupaten Karangasem dan mereka memilih diadakannya pengembangan yang ditujukan untuk Karangasem sendiri. Konsensus lebih lanjut dengan para pemilik kepentingan di Karangasem perlu untuk dilaksanakan. Lebih jauh, sistem untuk memberikan manfaat bagi daerah hulu dengan adanya pengembangan di daerah hilir sangat diperlukan untuk pengembangan yang berkelanjutan di keseluruhan wilayah sungai.
- ◆ Proyek pengembangan reservoir pada lokasi lain di Sungai Ayung diusulkan pada pertemuan pemilik kepentingan yang ketiga sama halnya ketika mengusulkan proyek Reservoir Ayung pada pertemuan pemilik kepentingan yang kedua. Dapat dinilai bahwa Proyek Reservoir Ayung diterima oleh para pemilik kepentingan yang bersangkutan.
- ◆ Mengenai pengendalian banjir, para pemilik kepentingan menyadari bahwa tindakan ringan, khususnya pencegahan pembuangan sampah ke sungai sama pentingnya dengan tindakan dengan perangkat keras. Disamping itu, kerjasama antara organisasi-organisasi yang berkepentingan juga diperlukan untuk menangani masalah pengelolaan sumber daya air seperti pengelolaan kualitas air, konservasi wilayah sungai dan pengamanan daerah pantai. Hal ini harus dipertimbangkan pada pembentukan program dan dukungan pengembangan kapasitas untuk BALAI-PSDA.

#### **2.5.5 Pertemuan Pemilik Kepentingan Keempat**

##### **(1) Garis Besar Pertemuan Pemilik Kepentingan Keempat**

Pertemuan dengan pemilik kepentingan keempat sampai keenam dilaksanakan untuk membuat konsensus antara para pemilik kepentingan dan proyek-proyek prioritas. Sebagai langkah pertama dari pembuatan konsensus ini, pertemuan pemilik kepentingan yang keempat dilaksanakan pada Oktober 2005 dengan tujuan-tujuan berikut ini.

- Untuk menjelaskan garis besar dari rencana proyek kepada pemilik kepentingan setempat berkenaan dengan jenis proyek, lokasinya (tempat pelaksanaan proyek, spesifikasi-spesifikasi lainnya dari proyek, dan kemungkinan dampak positif dan negatifnya)
- Untuk mengidentifikasi para pemilik kepentingan yang mungkin menderita dampak terbesar dari proyek
- Untuk mendapatkan informasi penting mengenai berbagai karakteristik pemilik kepentingan terutama berkaitan dengan kebutuhan / permasalahan yang dihadapi oleh pemilik kepentingan, hal-hal yang tidak diinginkan oleh pemilik kepentingan / kekhawatiran akan proyek, harapan mereka terhadap proyek dan dalam bentuk apa mereka bisa memberikan kontribusinya terhadap proyek.
- Untuk mengakomodir rekomendasi-rekomendasi demi keberhasilan pelaksanaan proyek nantinya.

Pertemuan pemilik kepentingan yang keempat dilaksanakan berkaitan dengan (1) Proyek

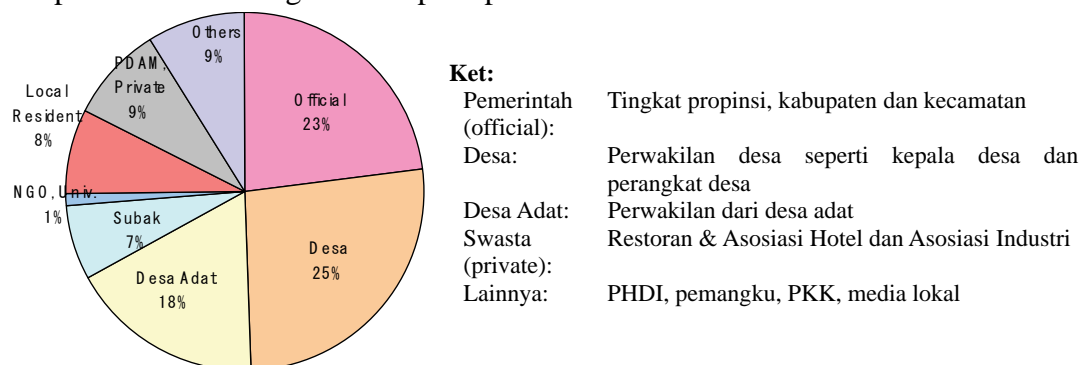
Reservoir Ayung, (2) Proyek Pengembangan Air Baku Penet, (3) Proyek Pengembangan Air Baku Petanu, dan (4) Proyek Pengendalian Banjir Sungai Badung dan Mati. Dengan mempertimbangkan kemudahan bagi para pemilik kepentingan, maka pertemuan dilaksanakan di kantor-kantor desa atau kantor kecamatan dimana proyek direncanakan. Khusus untuk Proyek Reservoir Ayung, dua buah pertemuan dilaksanakan di kedua bagian dari lokasi Dam yang direncanakan untuk Proyek Reservoir Ayung.

Pemilik kepentingan yang diharapkan partisipasinya selama Pertemuan Pemilik Kepentingan Keempat adalah utamanya pemilik kepentingan setempat, yaitu mereka yang tinggal didekat lokasi proyek atau yang paling banyak terkena dampak proyek. Berdasarkan diskusi antara Tim Studi dengan Tim Pendamping, para pemilik kepentingan yang diperlihatkan pada Table-I-2.16 diundang untuk menghadiri pertemuan.

**Table-I-2.16 Peserta yang Diundang pada Pertemuan Pemilik Kepentingan Keempat**

Kategori	Pemilik Kepentingan
Perwakilan Masyarakat	Kepala Desa, Anggota Perangkat Desa, Banjar, Persatuan Pemuda Banjar, Desa-adat
Subak	Subak disekitar dan di bagian hilir dari lokasi proyek
PDAM	PDAM dari kabupaten-kabupaten yang berkepentingan
Pihak Swasta	Perusahaan Rafting, Hotel
Tokoh Agama	Tokoh agama desa setempat
LSM	LSM setempat
Organisasi Pemerintah	Bappeda Kabupaten, Dinas-PU Kabupaten, Kecamatan

Keseluruhan jumlah peserta yang hadir pada pertemuan pemilik kepentingan ketiga adalah sebanyak 91 peserta dan dikategorikan seperti pada Gambar-I-2.11.



**Gambar-I-2.11 Proporsi Peserta (Pertemuan Pemilik Kepentingan ke-4)**

## (2) Prosedur Pertemuan Pemilik Kepentingan Keempat

Sama halnya dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya, agenda dari Pertemuan Pemilik Kepentingan Keempat terdiri dari (1) Presentasi dari Pihak Propinsi Bali, (2) Sesi Tanya & Jawab, (3) Diskusi Kelompok, dan (4) Presentasi dan Tanya Jawab terhadap Hasil Diskusi Kelompok yang telah dipresentasikan.

Pada presentasi yang disampaikan oleh Pihak Propinsi Bali dijelaskan mengenai gambaran umum proyek dan dampak-dampak sosial dan lingkungan yang mungkin terjadi. Contoh dari Proyek Dam Ayung dapat dilihat pada Tabel-I-2.17



**Table-I-2.17 Dampak Sosial dan Lingkungan dari Proyek Dam Ayung (1/2)**

Tahap	Hal	Uraian Dampak	Keterangan
Pra-konstruksi	Pembebasan Lahan	Terjadinya pemindahan di luar kemauan pemilik lahan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tim Studi menemukan bahwa sepertinya tidak ada pemukiman di areal Reservoir/penampungan</li> <li>✓ Pemindahan Skala Kecil mungkin dibutuhkan disekitar lokasi pembangunan (pembuatan jalan masuk, dsb).</li> <li>✓ Tim Studi akan merencanakan dengan sedemikian rupa untuk meminimalkan adanya pemindahan pemukiman</li> </ul>
		Beberapa fasilitas tradisional atau keagamaan mungkin akan dipindahkan atau dikompensasi/ganti rugi	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tim Studi akan merencanakan dengan sedemikian rupa untuk meminimalkan adanya pemindahan fasilitas-fasilitas yang ada</li> <li>Jika pemindahan tidak dapat dihindari, maka pemerintah akan memberikan kompensasi/ganti rugi.</li> </ul>
		Adanya pengurangan lahan pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Karena Topografi dam dan lokasi Reservoir merupakan lembah yang curam maka skala pemakaian lahan pertanian akan kecil</li> <li>Kompensasi/ganti rugi yang dikehedaki (lahan pengganti, uang) harus didiskusikan.</li> </ul>
		Adanya pengurangan hutan	Kompensasi/ganti rugi untuk pengurangan hutan juga dibutuhkan.
	Sosio Ekonomi	Beberapa lokasi rafting dipakaisebagai reservoir	✓ Dibutuhkan adanya kompensasi/ganti rugi.
	Sosio Ekonomi	Dibutuhkan banyak pekerja dan bisnis yang berkaitan bisa dikembangkan	➢ Penduduk setempat bisa mendapatkan kesempatan kerja sebagai pekerja di proyek, sebagai pedagang kecil untuk para pekerja proyek, dsb.
		Konflik antara pekerja setempat atau pekerja yang merupakan orang Bali dengan pekerja pendatang	Badan Pelaksana harus menghormati masyarakat Bali dan membantu dalam pelaksanaan ritual dan upacara-upacara keagamaan.
		Terganggunya bisnis rafting	Dibutuhkan adanya kompensasi/ganti rugi.
		Terganggunya kegiatan perikanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Berdasarkan ciri-ciri topografinya, sepertinya tidak ada perikanan disekitar lokasi dam.</li> <li>✓ Tidak ada dampak yang signifikan untuk daerah hulu/hilir</li> </ul>
	Konstruksi	Pembebasan Lahan	Terjadinya pemindahan di luar kemauan pemilik lahan
Beberapa fasilitas tradisional atau keagamaan mungkin akan dipindahkan atau dikompensasi/ganti rugi			<ul style="list-style-type: none"> <li>6 Tim Studi akan merencanakan dengan sedemikian rupa untuk meminimalkan adanya pemindahan fasilitas-fasilitas yang ada</li> <li>✓ Jika pemindahan tidak dapat dihindari, maka pemerintah akan memberikan kompensasi/ganti rugi.</li> </ul>
Adanya pengurangan lahan pertanian			<ul style="list-style-type: none"> <li>7 Karena Topografi dam dan lokasi Reservoir merupakan lembah yang curam maka skala pemakaian lahan pertanian akan kecil</li> <li>✓ Kompensasi/ganti rugi yang dikehedaki (lahan pengganti, uang) harus didiskusikan.</li> </ul>
Sosio Ekonomi Sosio Ekonomi		Adanya pengurangan hutan	8 Kompensasi/ganti rugi untuk pengurangan hutan juga dibutuhkan.
		Beberapa lokasi rafting dipakai sebagai Reservoir/penampungan	✓ Dibutuhkan adanya kompensasi/ganti rugi.
		Dibutuhkan banyak pekerja dan bisnis yang berkaitan bisa dikembangkan	✓ Penduduk setempat bisa mendapatkan kesempatan kerja sebagai pekerja di proyek, sebagai pedagang kecil untuk para pekerja proyek, dsb.

	Konflik antara pekerja setempat atau pekerja yang merupakan orang Bali dengan pekerja pendatang	✓ Badan Pelaksana harus menghormati masyarakat Bali dan membantu dalam pelaksanaan ritual dan upacara-upacara keagamaan.
--	---	--

Catatan) ✓: Dampak Negatif, ➤: Dampak Positif

**Table-I-2.17 Dampak Sosial dan Lingkungan dari Proyek Dam Ayung (2/2)**

Tahap	Hal	Uraian Dampak	Keterangan
Pelaksanaan	Manfaat Langsung Proyek	Pemakaian air	➤ Pemanfaatan air akan dijamin pada saat tahun-tahun kering dengan menstabilkan aliran air..
		Suplai Air Minum Baru	1,800 liter/detik air minum untuk daerah hilir bisa dikembangkan
		Suplai Air Irigasi Baru	1,000 hektar lahan sawah akan mendapatkan pengairan/irigasi
		Listrik	Sekitar 6 MW listrik bisa dikembangkan.
		Air untuk Lingkungan	Melalui jaringan irigasi yang ada, pengglontoran Sungai Badung dan Mati bisa dilakukan untuk perbaikan lingkungan air.
	Sosio Ekonomi	Reservoar bisa dimanfaatkan sebagai tempat wisata	➤ Kegiatan kano, mancing, kemping, jalan-jalan bisa dilakukan disekitar Reservoar dan bisa dikembangkan adanya tempat belanja/restaurant/hotel
		Adanya Reservoar disekeliling wilayah pembangunan	➤ Bagian atas/puncak dam bisa dipakai sebagai jembatan Pembangunan jalan-jalan masuk juga bisa dimanfaatkan sebagai jalan di daerah setempat
		Rafting	Kegiatan bisnis rafting didaerah hilir akan menjadi stabil dengan adanya kontrol aliran dari dam.
	Lingkungan Alamiah	Flora, Fauna, Keanekaragaman Hayati	✓ Sistem ekologi dengan memfokuskan pada spesies-spesies langka dan bermigrasinya ikan-ikan akan diteliti dan diuji dalam studi AMDAL.
		Naik turunnya dasar sungai (Naiknya dasar sungai di hulu dan adanya penurunan di hilir)	✓ Sama halnya dengan daerah hulu, Tim Studi merencanakan dam sabo dan penambangan endapan pasir secara berkala. Penambangan endapan pasir akan memberikan kontribusi pada perekonomian setempat. Fasilitas pengglontoran lapisan sedimen/endapan (pintu air, terowongan, bypass) akan direncanakan untuk mencegah degradasi dasar sungai di daerah hilir.
		Debit di daerah hilir	Karena dam menampung air banjir (air lebih), debit pada saat musim kemarau akan meningkat secara nyata.
		Runtuhan tebing /tepi sungai akan terjadi di Reservoar	Ciri-Ciri Geologi akan diuji dan beberapa tindakan akan diambil jika diperlukan.
		Perubahan pemandangan	Adanya dam dan Reservoar bisa menjadi dampak positif dilihat dari segi pemandangan
		Polusi	Kualitas air memburuk

Catatan) ✓: Dampak Negatif, ➤: Dampak Positif

Pada pertemuan kelompok selanjutnya, para peserta mendiskusikan beberapa hal dengan menuliskan pernyataan mereka pada kartu-kartu yang disediakan. Pernyataan tertulis kemudian dipilah berdasarkan kategori dari pemilik kepentingan dimana para peserta antara lain diwakili oleh Perangkat Desa, Subak, Banjar, dsb. Hal-hal yang dibahas adalah:

- Permasalahan yang dihadapi/kebutuhan dari pemilik kepentingan yang terkait
- Kekhawatiran akan proyek/ terjadinya hal-hal yang tidak mereka inginkan
- Harapan para pemilik kepentingan terhadap proyek
- Kontribusi yang bisa diberikan pemilik kepentingan kepada proyek
- Rekomendasi untuk perbaikan rencana proyek

### (3) Hasil Pertemuan Pemilik Kepentingan Keempat

Pada dasarnya proyek yang diusulkan mendapat sambutan yang baik dari pemilik kepentingan. Tetapi, beberapa isu yang berkaitan dengan rencana proyek juga muncul. Hasil dari pertemuan disampaikan pada Table-I-2.18. Beberapa pendapat dari pemilik kepentingan secara langsung mencerminkan rencana proyek atau disain sementara yang lainnya masih perlu untuk dipastikan melalui survai sosial dan pertemuan pemilik kepentingan selanjutnya.

**Table-I-2.18 Opini Pemilik Kepentingan dan Penjelasannya (Pertemuan ke-4)**

Opini Pemilik Kepentingan	Penjelasan
<b>Proyek Reservoir Ayung</b>	
Konflik jika bukan pekerja lokal yang dipekerjakan	Isu ini harus ditangani pada saat tahap pelaksanaan sebagai contoh badan pelaksana harus menghormati masyarakat Bali dan memberikan kontribusi pada upacara ritual dan keagamaan.
Propinsi Bali memiliki rencana untuk pembuatan jembatan disekitar lokasi dam dan desain dasar dam telah diselesaikan. Tetapi, prospek untuk pelaksanaannya masih jauh.	Dimasukkan pada rencana untuk memanfaatkan puncak dam sebagai jembatan.
Mengenai permasalahan pembebasan lahan, diperlukan sosialisasi yang intensif kepada para pemilik lahan.	Pendapat dari pemilik lahan dikumpulkan dan diuji melalui survai sosial.
Ancaman terhadap kesucian pura tertentu, gua keramat/suci, spesies langka dan mata air suci.	Isu ini dibahas melalui survai sosial dan pertemuan dengan pemilik kepentingan selanjutnya.
Pekerjaan dan aktivitas yang menghasilkan pendapatan bagi penduduk setempat.	Rencana-rencana yang bisa menghasilkan pendapatan harus dievaluasi sebagai pengembangan dam dan sekitarnya.
Menghindari pemindahan terhadap pemukiman yang ada	Telah dipastikan bahwa tidak ada pemukiman di lokasi reservoir. Untuk jalan masuk/akses akan dibahas pada pertemuan dengan pemilik kepentingan selanjutnya apakah masyarakat memilih pelebaran jalan yang ada atau pembangunan jalan baru.
Subak tetap mampu mendapatkan air dari tempat pengambilan air mereka dan selama tahap kosntruksi pola tanam tidak akan terganggu.	Fasilitas-fasilitas yang bersifat sementara harus disiapkan.
Masyarakat di daerah hulu juga harus bisa mendapatkan manfaat dari proyek	Pembangunan dam dan daerah sekitarnya bisa bermanfaat bagi masyarakat yang tinggal di daerah hulu
<b>Proyek Pengembangan Air Baku Sungai Penet</b>	
Perlu untuk membangun jalan/akses masuk ke lokasi instalasi pengolahan air.	Jalan masuk dari jalan utama menuju fasilitas-fasilitas dimasukkan dalam rencana
Konservasi di wilayah sungai bagian hulu perlu dilaksanakan secara terpadu dengan proyek.	Konservasi wilayah sungai diusulkan dalam M/P
Perlu untuk mendengarkan pendapat dari para kepala desa dan masyarakat Munggu dan Cemagi yang merupakan lokasi <i>Intake</i> .	Pertemuan dengan para pemilik kepentingan selanjutnya akan dilaksanakan di desa-desa yang bersangkutan dan dengan mengundang sebanyak mungkin masyarakat yang terkait.
Perlu untuk membuat reservoir mikro (embung) di daerah hulu.	Volume <i>intake</i> sebesar 300lt/dt direncanakan dengan mempertimbangkan debit pada musin kering.
Perlu untuk membuat kerangka yang resmi untuk kelangsungan pengelolaan wilayah sungai.	Aspek-aspek hukum berkaitan dengan Pengelolaan SDA juga dikaji pada Studi M/P.
<b>Proyek Pengembangan Air Baku Sungai Petanu</b>	
Penurunan dasar sungai disekitar mulut sungai	Debit sedimen yang ada diuji dan fasilitas penggelontoran pasir juga akan direncanakan jika diperlukan.
Gangguan terhadap mata air yang selama ini dimanfaatkan oleh masyarakat setempat	Tidak ada pengaruh yang ditimbulkan terhadap mata air disekitar <i>intake</i> .
Gangguan terhadap fasilitas mandi dan mencuci masyarakat setempat	Hubungan antara kehidupan masyarakat sehari-hari terkait dengan pemanfaatan sungai akan disurvei. Bagaimanapun juga tidak akan ada pengaruh yang ditimbulkan karena tidak ada rumah di hilir <i>intake</i> .
Tanah longsor dan erosi di daerah hulu dari reservoir	Tidak akan ada pengaruh yang ditimbulkan karena penampungan air dengan bendung sangat sedikit.
Ancaman terhadap kesucian pura	Masalah yang terkait dengan kesucian pura akan dikaji

	melalui survei sosial.
<b>Proyek Pengendalian Banjir Sungai Badung &amp; Sungai Mati</b>	
Perlindungan terhadap keberadaan pura di dekat lokasi proyek	Tidak ada pengaruh yang ditimbulkan karena pekerjaan yang diusulkan berada di aliran/alur sungai.
Pengurangan atau menghindari dampak negatif yang ditimbulkan oleh kebisingan, debu dan kemacetan lalu lintas.	Tindakan pengurangan dikaji secara detail pada tahapan studi.
Keberlanjutan penyediaan air irigasi untuk subak selama tahap konstruksi.	Fasilitas yang bersifat sementara harus disediakan.
Koordinasi dengan pihak-pihak terkait utamanya mengenai pemanfaatan lahan yang ada.	Pendapat dari para pemilik lahan harus dikumpulkan dan dikaji melalui survei sosial.
Memfaatkan potensi-potensi setempat seperti pekerja ahli dan pekerja biasa, bahan bangunan dan peralatan.	Isu ini dikaji pada tahap pembuatan detail disain.

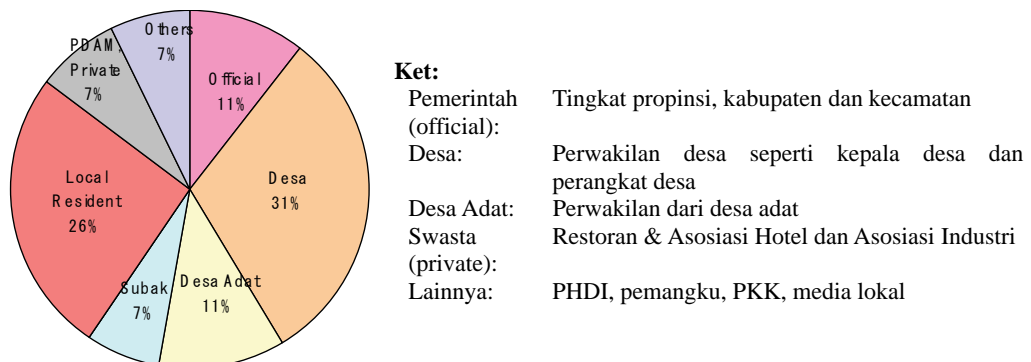
## 2.5.6 Pertemuan Pemilik Kepentingan Kelima

### (1) Garis Besar Pertemuan Pemilik Kepentingan Kelima

Pertemuan pemilik kepentingan kelima dilaksanakan pada tahap Studi Kelayakan di Bulan Desember 2005 untuk menjelaskan gambaran mengenai proyek kepada para pemilik kepentingan khususnya masyarakat setempat yang terkait dan untuk mengumpulkan informasi pada isu-isu sosial yang penting. Banjir berskala besar terjadi di Denpasar dan Badung pada 12 Desember yang menyebabkan 1 korban dan banyak korban yang mengalami penderitaan lainnya. Jadi hal-hal yang berkaitan dengan kondisi bencana seperti areal bencana, periode dan tinggi banjir, kerusakan dan kemungkinan penyebabnya juga dibahas dengan masyarakat yang berada di wilayah Sungai Badung dan Sungai Mati.

Pertemuan dilaksanakan sebanyak 5 kali untuk membahas 4 proyek prioritas sama halnya pada pertemuan dengan para pemilik kepentingan yang keempat. Karena lokasi proyek telah dispesifikasikan melalui pengkajian pada Studi Kelayakan dan para pemilik kepentingan yang paling terkena dampak juga sudah diidentifikasi maka desa atau kantor yang letaknya didekat lokasi proyek dipilih sebagai tempat pelaksanaan pertemuan untuk memfasilitasi partisipasi masyarakat setempat.

Keseluruhan jumlah peserta yang hadir pada pertemuan pemilik kepentingan yang kelima adalah sebanyak 123 peserta dan dikategorikan seperti pada Gambar-I-2.12.



**Gambar-I-2.12 Proporsi Peserta (Pertemuan Pemilik Kepentingan ke-5)**

Peraturan dari agenda pertemuan sama dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya. Pada rapat pleno, petugas dari Propinsi Bali menjelaskan gambaran dari proyek berdasarkan hasil sementara yang diperoleh melalui pengkajian termasuk hasil penelitian mengenai alternatif-alternatif seperti opsi-nol untuk menjelaskan alasan-alasan kenapa proyek-proyek ini dipilih.

Pada diskusi kelompok, isu-isu yang sangat penting dan mendesak dibahas melalui

wawancara semi-struktural. Isu-isu ini muncul pada saat dilangsungkannya pengkajian melalui Studi Kelayakan seperti survai sosial, wawancara dengan penduduk setempat pada saat pengamatan dilapangan dan berdasarkan pertemuan-pertemuan dengan para pemilik kepentingan sebelumnya. Isu-isu ini dibahas secara intensif oleh Tim Studi dan Tim Pendamping dan simulasi wawancara dilaksanakan oleh para fasilitator sebelum pertemuan dilaksanakan. Isu-isu pada masing-masing proyek diperlihatkan pada Tabel-I-2.19. Sebagai dasar dari wawancara semi-struktural, maka isu-isu lainnya yang dimunculkan oleh yang diwawancarai juga akan dibahas.

**Tabel-I-2.19 Opini Pemilik Kepentingan dan Penjelasan dari Tim Studi**

Rencana Proyek/ Lokasi	Isu-Isu Utama
Dam Multi Guna Ayung	<p><b>Gangguan pada Rafting.</b> Kompensasi apa yang diinginkan?</p> <p><b>Mata air suci pada lokasi reservoir.</b> Bagaimana pandangan masyarakat jika kehilangan mata air tersebut? Bisakah dipindahkan ke tempat lain dan dimana?</p> <p><b>Jalan masuk ke lokasi proyek.</b> Apakah pelebaran jalan desa yang sudah ada lebih dikehendaki?</p>
Pengembangan Air Baku Sungai Penet	<p><b>Jalan masuk ke lokasi proyek.</b> Hal ini akan membutuhkan pembebasan lahan. Kontribusi seperti apa yang bisa diberikan oleh peserta kepada proyek?</p> <p><b>Hubungan antara sungai dengan kehidupan sehari-hari.</b> Bagaimana anda memanfaatkan sungai pada kehidupan sehari-hari anda seperti mandi, mencuci, memancing dan upacara keagamaan?</p>
Pengembangan Air Baku Sungai Petanu	<p><b>Mata air disekeliling Reservoir yang direncanakan.</b> Dimanakah lokasi sebenarnya dari semua mata air tersebut dan bagaimana pemanfaatannya?</p> <p><b>Pembebasan Lahan</b> Bagaimana pendapat masyarakat setempat khususnya para pemilik lahan?</p>
Proyek Pengendalian Banjir Sungai Badung & Sungai Mati	<p><b>Penampung Air Sementara</b> Sampai sejauh mana para pemilik lahan dapat berpartisipasi?</p> <p><b>Ancaman terhadap intake irigasi dan bendung yang ada.</b> Bagaimana pandangan dan saran para petani jika mereka terkena dampak yang merugikan?</p> <p><b>Pencemaran Air.</b> Apa penyebab pencemaran tersebut; dan apakah ada solusi pemecahan yang diusulkan?</p>

**(2) Hasil Pertemuan Pemilik Kepentingan Kelima.**

Hasil dari diskusi kelompok meliputi isu-isu baru yang dimunculkan oleh para peserta dan penjelasan mengenai hal ini dirangkum pada Tabel-I-2.20.

**Tabel-I-2.20 Opini Pemilik Kepentingan dan Penjelasannya (Pertemuan ke-5)**

Opini Pemilik Kepentingan	Penjelasan
<b>Proyek Reservoir Ayung</b>	
<b>[Gangguan Rafting]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Satu lokasi hilang disebabkan oleh reservoir</li> <li>➢ Rafting tidak bisa dilakukan pada saat banjir dan musim kering dilokasi yang kemungkinan hilang tersebut dan total periode bisnis adalah sekitar 3 bulan.</li> <li>➢ Kebanyakan para pekerja adalah masyarakat setempat. Kompensasi untuk mereka pada saat dan setelah konstruksi juga diperlukan.</li> <li>➢ Untuk daerah hulu, aliran harus dijamin untuk kelangsungan bisnis mereka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pekerja lokal akan dipakai pada tahap konstruksi</li> <li>➢ Hak priritas untuk melaksanakan bisnis di/sekitar lokasi dam harus diberikan kepada masyarakat setempat dan perusahaan rafting yang kehilangan lokasi mereka.</li> <li>➢ Debit hilir dengan berbagi kualitas air tertentu harus dijamin.</li> </ul>
<b>[ Tempat Suci dan Mata Air Suci]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Tidak ada keberatan dari masyarakat setempat memindahkan tempat suci atau mata air suci. Bagaimanapun juga, upacara ritual dan keagamaan harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang ada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Tim pendamping akan memastikan prosedur dan upacara yang dibutuhkan oleh Kantor Urusan Agama Propinsi dan PHDI.</li> <li>➢ Ada ribuan tempat suci dan pemindahan</li> </ul>

Opini Pemilik Kepentingan	Penjelasan
	tempat-tempat suci yang sering terjadi.
<b>[Jalan masuk ke lokasi proyek]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pelaksanaan dengan pelebaran jalan pedesaan yang ada lebih dikehendaki.</li> <li>➢ Pelebaran jalan mungkin tidak perlu dilakukan karena lebar jalan yang ada adalah sebesar 6m.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Pada tahap Studi Kelayakan, pemanfaatan jalan yang ada tidak dikaji. Namun pada tahap Detail Disain hal ini harus dikaji.</li> </ul>
<b>[ Kerusakan tanaman pangan dengan hilangnya habitat kera]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kera yang dipindahkan dari lokasi reservoir ke dataran yang lebih tinggi atau daerah hulu mungkin akan merusak tanaman pangan yang ada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Tindakan-tindakan pengurangan untuk segmentasi habitat akan dikaji.</li> <li>➢ Jalur hijau yang terdiri dari buah-buahan bisa dikembangkan.</li> </ul>
<b>Proyek Pengembangan Air Baku Sungai Penet</b>	
<b>[Jalan masuk ke lokasi proyek]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Keberadaan jalan perkebunan/pertanian di luar pemukiman bisa dikembangkan sebagai jalan masuk dari lokasi proyek menuju jalan utama.</li> <li>➢ Pembangunan di sepanjang pengembangan jalan masuk akan diatur sebagai jalan/jalur hijau oleh kantor desa setempat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Jalan masuk berdasarkan opini/pendapat dari para pemilik kepentingan juga direncanakan.</li> </ul>
<b>[Hubungan antara sungai dan kehidupan sehari-hari]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Masyarakat tidak menggunakan air sungai untuk mandi dan mencuci</li> <li>➢ Tidak ada kegiatan memancing yang merupakan industri untuk pemenuhan kebutuhan.</li> <li>➢ Upacara ritual keagamaan dilakukan di pantai dan tidak ada pengaruh yang ditimbulkan proyek. Tidak ada tempat suci/keramat disekitar lokasi proyek.</li> </ul>	-
<b>Pengembangan Air Baku Sungai Petanu</b>	
<b>[Mata air disekitar lokasi bendung yang diusulkan]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Ada 3 mata air dibagian hulu dari lokasi bendung yang diusulkan. Ada kekhawatiran Bahwa mata air ini akan menurun akibat bendung.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Karena bendung bukan merupakan penampungan air, tidak ada pengaruh pada mata air-mata air yang ada.</li> </ul>
<b>[Hubungan antara sungai dan kehidupan sehari-hari]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Masyarakat tidak menggunakan air sungai untuk mandi dan mencuci</li> <li>➢ Tidak ada kegiatan memancing yang merupakan industri untuk pemenuhan kebutuhan</li> </ul>	-
<b>Proyek Pengendalian Banjir Sungai Badung &amp; Sungai Mati</b>	
<b>[Penampung Air Sementara]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Berkenaan dengan penampung air sementara pemanfaatan lahan mungkin akan berubah dalam beberapa waktu kedepan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Diskusi lanjutan mengenai peraturan pembebasan lahan perlu dilakukan dengan pihak-pihak terkait.</li> </ul>
<b>[Ancaman terhadap intake irigasi dan bendung yang ada]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Fungsi intake harus tetap dijaga selama tahap konstruksi.</li> <li>➢ Berkenaan dengan kebutuhan akan Bendung Ulung Tanjung, maka muncul opini-opini yang bersifat menentang.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Fungsi intake akan dijamin melalui pembuatan saluran-saluran sementara.</li> <li>➢ Bendung Ulung Tanjung akan dihilangkan karena sudah tidak berfungsi lagi.</li> </ul>
<b>[Pencemaran air]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Penyebab utama dari pencemaran air adalah pembuangan sampah liar dan limbah cair dari perusahaan-perusahaan kecil yang ada disepanjang sungai.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Peningkatan program lingkungan sungai (PROKASIH) perlu dilaksanakan karena pembuangan sampah juga merupakan penyebab banjir.</li> </ul>

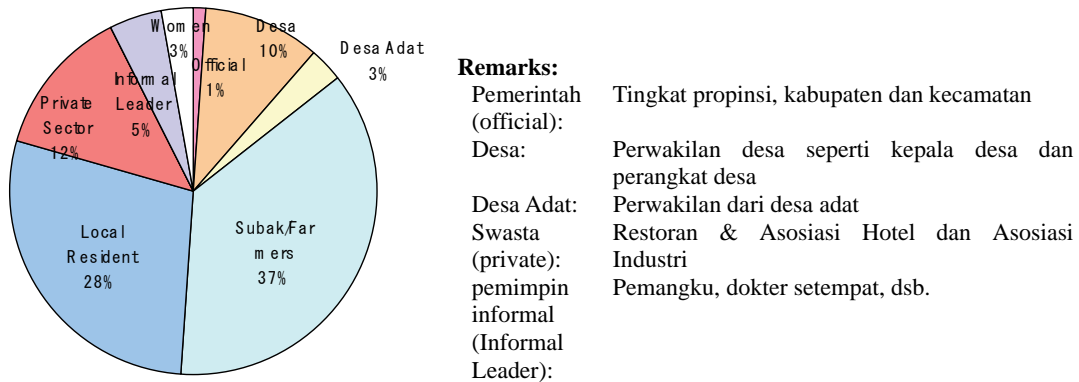
## 2.5.7 Pertemuan Pemilik Kepentingan Keenam

### (1) Garis Besar Pertemuan Pemilik Kepentingan Keenam

Melalui pertemuan-pertemuan sebelumnya dan survai-survai sosial yang telah dilakukan khususnya pada saat tahapan Studi Kelayakan, kebanyakan dari isu/permasalahan sosial terkait dengan proyek usulan telah terungkap dan digambarkan pada rencana dan disain. Bagaimanapun juga, Tim Studi dan Tim Pendamping menemukan bahwa masih banyak klarifikasi dan dialog yang diperlukan untuk permasalahan tersebut misalnya perlakuan untuk mata air suci dan penyaluran manfaat disekitar lokasi dam Proyek Reservoir Ayung dan

peraturan pemanfaatan lahan untuk menjaga fungsi penahan air banjir alami di hulu untuk Proyek Pengendalian Banjir Sungai Mati. Oleh karena itu, pertemuan pemilik kepentingan yang keenam dilaksanakan untuk kedua proyek ini. Pertemuan ini dilaksanakan pada desa kecil yang paling dekat dengan masing-masing lokasi proyek dan dua pertemuan dilaksanakan di kedua sisi lokasi Dam untuk Proyek Reservoir Ayung.

Keseluruhan jumlah peserta yang hadir pada pertemuan pemilik kepentingan yang keenam adalah sebanyak 174 peserta dan para peserta dikategorikan seperti yang diperlihatkan pada Gambar-I-2.13.



**Gambar I-2.13 Proporsi Peserta (Pertemuan Pemilik Kepentingan ke-6)**

Karena pertemuan-pertemuan tersebut dilakukan pada desa kecil dimana masyarakatnya memiliki hubungan yang sangat erat, maka pertemuan sebelumnya diarahkan oleh para pemimpin desa yang bersangkutan. Tim Pendamping menjelaskan mengenai rencana-rencana alternatif sebagai latar belakang dari proyek-proyek prioritas termasuk opsi kosong dan juga prospek dampak positif dan negatif. Kemudian dilanjutkan dengan sesi Tanya dan Jawab.

## (2) Hasil Pertemuan Pemilik Kepentingan Keenam.

Selama berlangsungnya diskusi, banyak isu/permasalahan yang dikonfirmasi lagi begitu juga dengan permasalahan yang ingin didiskusikan oleh Tim Studi/Tim Pendamping. Disisi lain, baik pihak Tim Pendamping maupun peserta ragu-ragu untuk membicarakan secara lebih dalam mengenai beberapa permasalahan seperti pembebasan lahan dan yang berkaitan dengan upacara/keagamaan. Maka dianggap ada batasan-batasan diskusi pada tahap Studi Kelayakan dimana pelaksanaan proyek dan anggarannya belum terjamin.

Sebagai hasil dari diskusi hangat antar peserta dan Tim Pendamping/Tim Studi, hal-hal berikut ini disimpulkan sebagai rekomendasi untuk proses selanjutnya dari proyek.

### <Proyek Reservoir Ayung>

- Para peserta menanyakan mengenai manfaat apa yang akan mereka dapatkan dari proyek khususnya terkait dengan listrik, air minum dan air irigasi.
- Masyarakat setempat masih memerlukan sosialisasi lanjutan mengenai informasi detail tentang rencana proyek khususnya dampak positif dan negatifnya. Disamping itu, ada pendapat yang menyatakan bahwa harus ada perjanjian tertulis antara pemerintah/pelaksana proyek, kontraktor dan kepala-kepala desa/kecamatan terkait sebelum tahap pelaksanaan terkait dengan ganti rugi untuk pembebasan lahan, kerusakan perumahan karena getaran dan pergerakan truk-truk besar, dan kontribusi apa yang akan diberikan proyek kepada masyarakat setempat, dan lain sebagainya. Proyek harus lebih disosialisasikan dan dimonitor berdasarkan AMDAL.
- Para peserta terus menerus menekankan akan pentingnya mata air suci yang terdapat pada lokasi reservoir. Bagaimanapun juga, mereka juga tidak bisa memutuskan apakah mata air ini bisa diganti dengan mata air suci lainnya yang berada disuatu tempat

disepanjang sungai. Tim Studi dan Tim Pendamping telah mengunjungi lokasi mata air suci yang berada di lokasi proyek dengan bimbingan dari para pemangku dan mendiskusikannya dengan PHDI. Tetapi, PHDI juga tidak bisa mengambil keputusan sendiri. Para peserta mengusulkan agar Dinas Pekerjaan Umum mengatur pertemuan khusus antaran kewenangan yang relevan (pemangku tertinggi, pemangku pura, PHDI dan masyarakat setempat) dengan tujuan untuk mendapatkan bimbingan dan nasehat bagaimana memecahkan permasalahan ini. Jika para petinggi agama yang berwenang dapat meyakinkan mereka bahwa memungkinkan untuk mencari alternatif-alternatif lain maka mereka kemungkinan besar akan menuruti nasehat tersebut.

- Merupakan hal yang biasa terjadi pada perencanaan pengembangan sumber daya air dimana para peserta khawatir bahwa nantinya manfaat proyek hanya akan dinikmati oleh masyarakat yang ada dihilir (untuk listrik, air minum dan air irigasi), sementara masyarakat di hulu tidak mendapatkan apa-apa. Pembagian manfaat antara hilir dan hulu akan merupakan permasalahan yang penting pada pengelolaan wilayah sungai terpadu melalui Dewan Koordinasi Sumber Daya Air Ayun yang diusulkan pada Studi Kelayakan.

#### **<Proyek Pengendalian Banjir Sungai Mati>**

- Konsolidasi lahan untuk pengembangan perumahan pada wilayah penahan alami yang diusulkan direncanakan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN). Meskipun informasi mengenai rencana pengendalian banjir telah disampaikan pada sekian kali pertemuan, namun Dinas Pekerjaan Umum tidak menyampaikan mengenai rencana dari BPN. Para peserta mengusulkan tindakan-tindakan fisik lainnya seperti pelebaran sungai atau tanggul. Bagaimanapun juga, jika wilayah penahan alami dikembangkan sebagai perumahan, maka wilayah ini akan menjadi wilayah rawan banjir dan akan tidak layak untuk melindungi wilayah ini karena konstruksi skala besar termasuk perbaikan jembatan di Jalan Gunung Sopotan juga diperlukan. Dinas Pekerjaan Umum harus melakukan diskusi dengan BAPPEDA dan BPN untuk mengkoordinasikan masalah ini.

### **2.5.8 Kesimpulan**

Melalui pertemuan dengan para pemilik kepentingan yang secara keseluruhan telah dilaksanakan sebanyak 32 kali, maka Tim Studi JICA dan Tim Pendamping telah memahami pandangan/tanggapan dari para pemilik kepentingan dan harapan akan pengelolaan sumber daya air di Bali. Kebanyakan dari pendapat yang disampaikan oleh para pemilik kepentingan secara keseluruhan dicerminkan pada hasil Studi. Bagaimanapun juga, pembahasan-pembahasan lanjutan masih diperlukan untuk pelaksanaan secara perlahan dari proyek-proyek khususnya untuk isu-isu berikut ini:

- Ancaman terhadap tempat suci/mata air suci
- Pembebasan lahan atau peraturan pemanfaatan lahan
- Tata cara upacara ritual dan keagamaan berkaitan dengan konstruksi proyek
- Fasilitas konstruksi dan operasi melibatkan sumber daya setempat
- Pengembangan areal disekitar proyek

Disamping rangkaian pelaksanaan pertemuan dengan para pemilik kepentingan, kepada Tim Pendamping juga dilakukan alih pengetahuan dan keahlian dalam memfasilitasi diskusi dan prinsip-prinsip perencanaan partisipatoris. Hal ini akan sangat membantu dalam memformulasikan proyek-proyek di masa yang akan datang dengan usaha mereka sendiri.