

**PENGEMBANGAN DAN PEMANFAATAN SUMBER DAYA AIR
RAMAH LINGKUNGAN
(Studi Kasus Air Bersih di Umbulan Pasuruan)**

Sukriyah Kustanti Moerad, Endang Susilowati

Abstrak

Proyek Umbulan adalah sebuah program raksasa pemerintah Jawa Timur, yang sudah dicanangkan sejak masa Orde Baru hingga saat ini belum terlaksana. Dalam menghadapi Era Pembangunan Milenium (MDGs), diperkirakan 78 juta orang Indonesia akan membutuhkan pasokan air bersih lebih banyak. Gubernur Jawa Timur berkeinginan untuk mengelola sumber air Umbulan tersebut bagi masyarakat Jawa Timur khususnya Surabaya, Sidoarjo, Gresik dan Kota Pasuruan sendiri. Hal ini untuk mengurangi potensi PDAM selama ini yang menjadi satu-satunya penyongkong air bersih Jawa Timur. Disisi lain air bersih Umbulan selama bertahun-tahun digunakan oleh masyarakat Desa Umbulan untuk mengairi tambak, ladang serta untuk menggelontor sungai Rejoso yang sudah tercemar dari industri sekitarnya. Air Umbulan mempunyai potensi dan debit yang cukup besar untuk bisa disuplai sebagai air bersih ke wilayah di luar Pasuruan. Namun perilaku masyarakat di wilayah air umbulan mempunyai sikap eksklusif yakni hanya digunakan oleh masyarakat sekitar, tidak diperkenankan masyarakat luar ikut mengelola sumber air tersebut. Oleh karena itu akan dilakukan kajian sosial dalam memahami pemanfaatan air umbulan ini sebagai pasokan air bersih di diluar Kabupaten Pasuruan. Tujuan Penelitian 1). Untuk melihat sejauh mana Persepsi masyarakat Desa Umbulan dalam pemanfaatan sumber daya air Umbulan, 2). Untuk mengetahui perilaku masyarakat dalam memanfaatkan air umbulan untuk kegiatan sehari-hari. Metode penelitian adalah survei, observasi serta wawancara pada sejumlah 100 orang responden dengan instrumen kuesioner. Adapun penarikan sampel secara Random sampling dan purposif random sampling. Lokasi penelitian Desa Umbulan, dan Desa Sidepan, Kecamatan Winongan Kabupaten Pasuruan. Hasil penelitian menunjukkan Air umbulan sebagai sumber kehidupan masyarakat Kecamatan Winongan khususnya Desa Umbulan. Kesimpulan dari penelitian adalah 1). Masih inklusifnya warga masyarakat Umbulan dalam pembagian air bersih, 2) Teknologi Pengelolaan masih berbasiskan masyarakat lokal, 3). Penggunaan air bersih masih kurang efektif (karena masih digunakan hal yang kurang bermanfaat) 4). Masyarakat Desa Umbulan dan desa Sidepan khususnya merasa sumber daya air Umbulan adalah milik mereka yang tidak perlu dimanfaatkan oleh masyarakat di luar kawasan tersebut, walaupun debit air Umbulan cukup besar dan mampu menyuplai di 3 Kabupaten di Jawa Timur.

Kata Kunci : *Air Umbulan, PDAM, persepsi, pemanfaatan*

Bank Dunia berdasarkan hasil studinya pada tahun 2008 telah memperingatkan Indonesia dan menyatakan bahwa rata-rata 50 ribu anak di Indonesia meninggal setiap tahunnya akibat sanitasi yang buruk. Oleh karena itu

akses terhadap air minum masih menjadi salah satu persoalan pembangunan di Indonesia. Menghadapi permasalahan ini, Pemerintah Indonesia telah menempatkan peningkatan akses terhadap air minum menjadi salah satu prioritas dalam pembangunan. Sebagai bagian dari komitmen Pemerintah Indonesia untuk mencapai Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs), diperkirakan 78 juta orang Indonesia akan membutuhkan pasokan air lebih baik dan 73 juta orang lagi layanan sanitasi yang baik pada tahun 2015. Untuk mencapai target ini, Pemerintah telah memberikan komitmennya untuk menyediakan air minum yang aman dan memadai melalui PDAM milik pemerintah daerah.

Data Susenas 2009 menunjukkan bahwa 54,06% rumah tangga di perkotaan Jawa Timur telah menggunakan air minum layak, sementara di pedesaan mencapai 57,25%. Sedangkan data Susenas 2010 di Jawa Timur untuk perkotaan menunjukkan rumah tangga yang menggunakan air minum layak mencapai 47,95% dan pedesaan mencapai 57,26%. Saat ini cakupan pelayanan air minum masih sekitar 51,7% penduduk di wilayah perkotaan dan 46,5% penduduk di kawasan pedesaan. Dari data tersebut khususnya untuk daerah perkotaan, pelayanan air minum layak terus menurun, padahal tingkat pelayanan yang diharapkan sesuai dengan target MDG's adalah 84,93% di perkotaan dan 70,58% di pedesaan akan dilayani pada tahun 2015. Dengan keadaan saat ini maka sangat perlu untuk dilakukan upaya pemenuhan pelayanan air minum layak di Propinsi Jawa Timur, yang layak secara kuantitas, kualitas dan kontinuitasnya.

Kendala yang dihadapi salah satunya adalah terbatasnya potensi sumber air baku untuk penyediaan air minum. Di Propinsi Jawa Timur terdiri dari tiga jenis potensi air baku yaitu mata air, sumur bor (air tanah), dan air permukaan. Potensi air baku tersebut saat ini belum ditata dan dimanfaatkan secara optimum, sehingga dalam rangka pemenuhan kebutuhan air minum tersebut masih sangat dimungkinkan untuk pengupayaannya. Salah satu potensi air baku yang cukup besar kapasitasnya adalah mata air Umbulan dengan kapasitas 4.000 – 5.000 Liter/det yang terletak di Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan. Potensi Mata Air Umbulan sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga banyak air yang mengalir dan terbuang ke Sungai Rejoso yang selanjutnya

mengalir ke laut. Tidak bisa dipungkiri bahwa kondisi sumber mata air Umbulan semakin hari semakin menurun debitnya seiring dengan belum dimanfaatkannya secara optimal. Untuk menjaga kesinambungan dan kelestarian sumber mata air tersebut diperlukan pemeliharaan dan pelestarian di wilayah/area tangkapan (*catchment area*) yang dilakukan secara serius, karena pola dan perilaku masyarakat yang tinggal di area tangkapan dapat menyebabkan erosi dan mengurangi suplai air tanah karena kemampuan penyerapan tanah berkurang.

Ada lima PDAM yang mengambil bagian dalam Proyek KPS-SPAM Umbulan, yaitu PDAM Kota Pasuruan, PDAM Kabupaten Pasuruan, PDAM Kabupaten Sidoarjo, PDAM Kabupaten Gresik dan PDAM Kota Surabaya. Kelima PDAM ini secara umum berusaha meningkatkan kapasitas produksi, cakupan dan tingkat pelayanannya. Pada tahun 2013 ini PDAM di kelima Kota/Kabupaten tersebut telah kekurangan persediaan untuk memenuhi permintaan pelayanan air bersih. Kelima PDAM tersebut memiliki keunikan masing-masing.

PDAM Surabaya merupakan PDAM terbesar dalam hal sambungan rumah tangga (kira-kira 460.000 SR). PDAM Surabaya juga paling menguntungkan diantara kelima PDAM yang disebut di atas. Faktor pendukung bagi PDAM Surabaya adalah kepadatan penduduk yang tinggi, pekerjaan pemasangan sambungan pelanggan baru relatif mudah dan menguntungkan. Cakupan layanan di Surabaya secara keseluruhan berada di atas target MDG sebesar 80%. Pada Tahun 2013 Kota Surabaya masih mempunyai kelebihan persediaan air minum layak sebesar 134 L/dt, namun tingkat pelayanan itu masih dinilai kurang apabila melihat besarnya permintaan di tahun 2014 mendatang. Pada tahun 2014 diproyeksikan permintaan air minum layak sebesar 10.990 L/dt dan ketersediaan air minum layak hanya sebesar 10.830 L/dt. Jumlah permintaan dan ketersediaan yang tidak seimbang membuat Kota Surabaya akan mengalami kekurangan persediaan sebesar 160 L/dt di tahun 2014. Selain adanya kekurangan persediaan PDAM Surabaya juga memiliki kendala dengan sumber air baku yang digunakan PDAM. Sebagian kecil air PDAM Surabaya berasal dari mata air Umbulan dan transmisi melalui pipa yang sudah tua. Sumber air baku yang digunakan oleh PDAM Surabaya sebagian besar air berasal dari Sungai Surabaya

yang mempunyai kualitas air tidak cukup baik. Untuk mendapatkan air minum layak PDAM Surabaya membutuhkan pengolahan air baku pada unit instalasi-instalasi pengolahan milik PDAM. Pengolahan air baku tersebut membutuhkan biaya yang cukup besar. Untuk itu masuk akal jika PDAM Surabaya ikut andil dalam pemanfaatan mata air umbulan yang mempunyai kualitas air yang baik dan hanya membutuhkan klorinasi saja.

PDAM Sidoarjo masih sangat membutuhkan air karena saat ini cakupan pelayanan dan tingkat pelayanannya masih rendah. Permintaan akan air minum layak mencapai 835 L/dt, namun hanya ada persediaan sebesar 469 L/dt, hal ini menggambarkan bahwa saat ini PDAM Sidoarjo mengalami kekurangan persediaan sebesar 366 L/dt. Tantangan yang perlu diatasi diantaranya adalah menjaga kontinuitas suplai air di sebagian besar jaringan pelayanannya. Permintaan tambahan sambungan rumah untuk air cukup besar namun karena kepadatan penduduk yang rendah menyebabkan penambahan sambungan menjadi mahal. PDAM Sidoarjo sangat mendukung Proyek KPS SPAM Umbulan karena Sidoarjo merupakan wilayah industri dan perumahan dimana terdapat banyak pabrik-pabrik yang membutuhkan pasokan air tambahan.

PDAM Gresik juga masih sangat membutuhkan air. Kekurangan pasokan air merupakan masalah yang paling utama di Gresik, sedangkan sumber air tanah mulai terkena dampak intrusi air laut. Selain itu tingkat layanan saat ini masih rendah dengan pasokan air yang tidak dapat terjaga kontinuitasnya di banyak wilayah layanan. Jumlah permintaan akan air minum layak mencapai 726 L/dt namun ketersediaan hanya ada 555 L/dt, keadaan ini membuat Kabupaten Gresik mengalami kekurangan persediaan air minum layak sebesar 191 L/dt di tahun 2013 ini. Kepadatan penduduk yang rendah menyebabkan biaya operasi dan pemeliharaan menjadi lebih tinggi. PDAM Gresik sangat mengharapkan pasokan air dari Proyek KPS SPAM Umbulan. PDAM Gresik berencana menggunakan air Umbulan untuk mensubstitusi wilayah pasokan di wilayah pelayanan eksisting, sedangkan sumber air yang ada saat ini akan dipergunakan untuk pengembangan di wilayah lain. PDAM Gresik saat ini sedang mengumpulkan dana investasi untuk

merehabilitasi jaringan pipa distribusi. PDAM Gresik telah menyiapkan rencana umum perluasan jaringan distribusi untuk menyerap air Umbulan.

PDAM Kota Pasuruan mendapatkan air dari mata air Umbulan. PDAM Kota Pasuruan telah mengganti pipa yang lebih tua dengan pipa baru agar dapat meningkatkan pemasokan air minum kepada para pelanggan di dalam kota. Kebutuhan air minum layak Kota Pasuruan saat ini hingga tahun 2017 masih tergolong mencukupi kebutuhan. Meskipun demikian, PDAM Kota Pasuruan masih membutuhkan pasokan air dari Proyek KPS-SPAM Umbulan, karena pada tahun 2018 diperkirakan Kota Pasuruan akan mulai mengalami kekurangan persediaan air minum layak .

Ketersediaan air bersih di Umbulan Pasuruan selama hanya dialirkan ke Kecamatan Beji dan Kecamatan Gempol Kabupaten Pasuruan. Sedangkan ketersediaan air bersih Umbulan selama ini melimpah hanya digunakan untuk menggelontor sungai Rejoso karena sungai tersebut tercemar oleh industri sekitarnya. Karena sungai Rejoso digunakan untuk menyuplai lahan-lahan Tambak dan lahan ladang masyarakat desa Umbulan dan Sidepan.

PDAM Kabupaten Pasuruan memiliki cakupan layanan terendah dari semua lima PDAM yang berpartisipasi dalam Proyek. Sebagai daerah yang secara administrative ditempati oleh mata air umbulan maka sudah sepatutnya Kabupaten Pasuruan tidak mengalami kekurangan air, namun pada kenyataannya PDAM Kabupaten Pasuruan pada tahun 2013 ini masih kekurangan persediaan sebesar 393 L/dt. PDAM ini melayani kepadatan penduduk rendah dan pemanfaatan kapasitas produksi yang rendah. Sehingga PDAM perlu memperoleh dana investasi untuk memperbesar basis pelanggannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan dalam penelitian ini 1), sejauh mana pemanfaatan sumber air umbulan secara kualitas, kuantitas dan kontinuitasnya, 2). Bagaimana pola pengelolaan sumber air umbulan secara sosial ekonomi budaya.

Adapun tujuan penelitian adalah

1. untuk melihat pemanfaatan sumber air umbulan baik secara kualitas, kuantitas dan kontinuitas,
2. untuk mengetahui pengelolaan secara sosial ekonomi budaya.

Penelitian ini adalah penelitian survei lapangan :

- Teknik pengambilan sampling dengan random dan purposif sampling sederhana sejumlah 100 orang responden
- Lokasi penelitian di Desa Sidepan dan Desa Umbulan Kecamatan Winongan kabupaten Pasuruan
- Pengolahan data dengan tabulasi dan frekwensi prosentase, dengan analisis deskriptif kualitatif dan kwantitaif

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Rencana Proyek pembangunan Umbulan ini adalah program Pemerintah Jawa Timur yang bertujuan untuk memberikan tambahan suplai air bersih yang kondisi berlimpah kepada 4 Kabupaten. Secara Administrasi Umbulan berada di Kabupaten Pasuruan Jawa Timur. Untuk mengetahui Kependudukan/Demografi Kabupaten Pasuruan di bawah ini kami uraikan. Adapun kondisi Rona Sosial Ekonomi Budaya dan menyangkut Demografi/kependudukan, sosial ekonomi dan sosial budaya, sebagai berikut di uraikan di bawah ini.

Tabel 1. Jumlah Penduduk di wilayah studi

No	Kecamatan/Desa	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
A	Kecamatan Winongan	2897	2902	5799
1	Desa Sidepan	657	660	1317
2	Desa Umbulan	866	916	1782

Sumber : Kabupaten Pasuruan Dalam Angka 2014

Kecamatan Winongan, khususnya Desa Umbulan dan Desa Sidepan adalah wilayah studi tapak proyek tempat Air Umbulan. Jumlah penduduk terbanyak ada di Desa Umbulan dengan jumlah Laki-laki sebanyak 866 orang dan perempuan

sebanyak 916 orang. Sedangkan struktur usia penduduk di Kecamatan Winongan sebagai berikut

Struktur umur penduduk di Desa wilayah studi

Untuk struktur usia penduduk yang ada di Kecamatan Winongan khususnya di Desa Umbulan dan Desa Sidepan dimana posisi air umbulan berada sebagai berikut diuraikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 2. Jumlah penduduk berdasarkan usia di Kecamatan Winongan

Kelompok Umur	Jenis Kelamin	Desa	
		Umbulan	Sidepan
0-4 th	L	62	51
	P	79	42
5-9 th	L	78	59
	P	51	61
10-14 th	L	80	67
	P	75	58
15-19 th	L	70	56
	P	42	56
10-24 th	L	65	67
	P	83	46
25-29 th	L	92	54
	P	105	63
30-34 th	L	83	61
	P	71	57
35-39 th	L	61	39
	P	69	42
40-44 th	L	66	52
	P	72	62
45-49 th	L	61	47
	P	75	44
50-54 th	L	50	25
	P	72	30
55-59 th	L	42	31
	P	41	29
60-64 th	L	21	16
	P	15	31
65-69 th	L	12	12
	P	22	15
50-74 th	L	14	10

	P	28	11
75+ th	L	7	8
	P	25	13

Sumber : Kecamatan Dalam Angka, 2014

Dari data tersebut diatas terlihat jumlah penduduk usia produktif yakni usia (15-54) tahun di Desa Umbulan sebesar 1127 (64,07 %) jiwa, dari jumlah penduduk Desa Umbulan. Untuk Desa Sidepan berjumlah 801 (61,37 %) jiwa dari jumlah penduduk berdasarkan usia di Desa Sidepan. Sedangkan jumlah Penduduk berdasarkan tingkat pendidikan diuraikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 3. Jumlah Penduduk berdasarkan tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Desa	
	Umbulan	Sidepan
Belum tamat SD	634	426
SD/MI/Sederajat	591	473
SLTP/MTs/Sederajat	120	149
SLTA/MA/Sederajat	39	56
SMK	4	14
D1/D2/D3	5	4
S1/D4	6	4
Total	1399	1126

Sumber : Kecamatan Dalam Angka, 2014

Karakteristik penduduk berdasarkan Tingkat Pendidikan terbanyak di Desa Umbulan adalah tidak tamat SD sejumlah 634 (45,31 %) jiwa, dan di Desa Sidepan jumlah terbanyak berdasarkan tingkat Pendidikan adalah SD tamat sejumlah 473 (42,05 %) jiwa. Tingkat pendidikan rendah mempunyai korelasi dengan pemahaman dalam menerima inovasi yang sifatnya pembangunan.

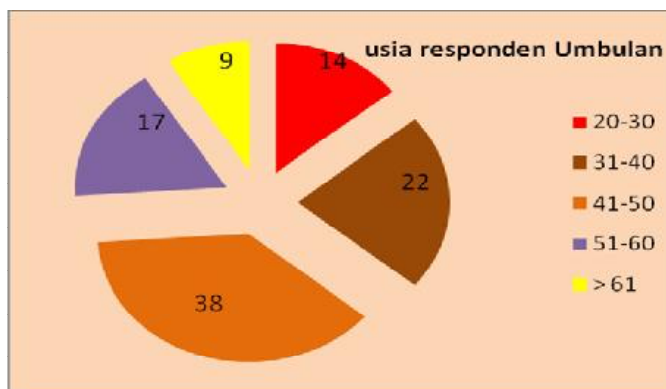
Untuk melihat bagaimana pola pemanfaatan air umbulan selama ini oleh masyarakat di Desa Umbulan khususnya dan desa Sidepan maka dilakukan survei terhadap responden menggunakan Instrumen kuesioner yang bisa menggambarkan persepsi dan pendapat masyarakat tersebut. Adapun jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 100 orang, dengan hasil sebagai berikut di bawah ini.

Analisis Kajian Sosial terhadap pemanfaatan air umbulan

Untuk mendapatkan data awal primer kami tim sosek melakukan survai di lokasi tapak proyek Umbulan dan pada masyarakat yang berada di Desa Umbulan dan Desa Sidepan. Responden yang kami wawncarai berjumlah 100 orang termasuk didalamnya masyarakat PKL yang berada di pinggiran Umbulan ini. Metode survai ini adalah wawancara dengan menggunakan kuesioner khusus untuk menjaring

aspirasi keinginan serta kekhawatiran mereka dengan adanya pembangunan proyek Umbulan ini.

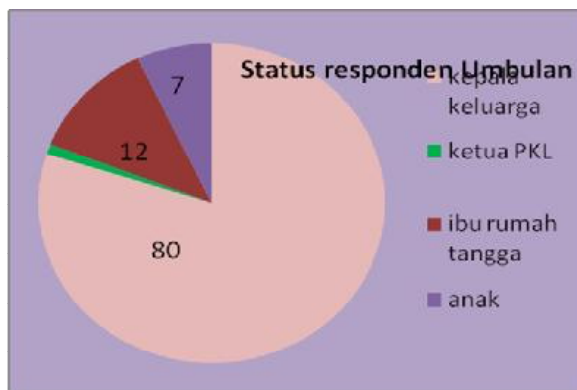
Sejumlah 100 (100 %) responden terdiri dari 82 (82 %) laki-laki, dan 18 (18 %) perempuan. Adapun usia responden berkisar antara 20-65 tahun sebagai berikut dalam gambar grafik 1 di bawah ini.



Gambar 1 . Usia Responden di Tapak Proyek Umbulan

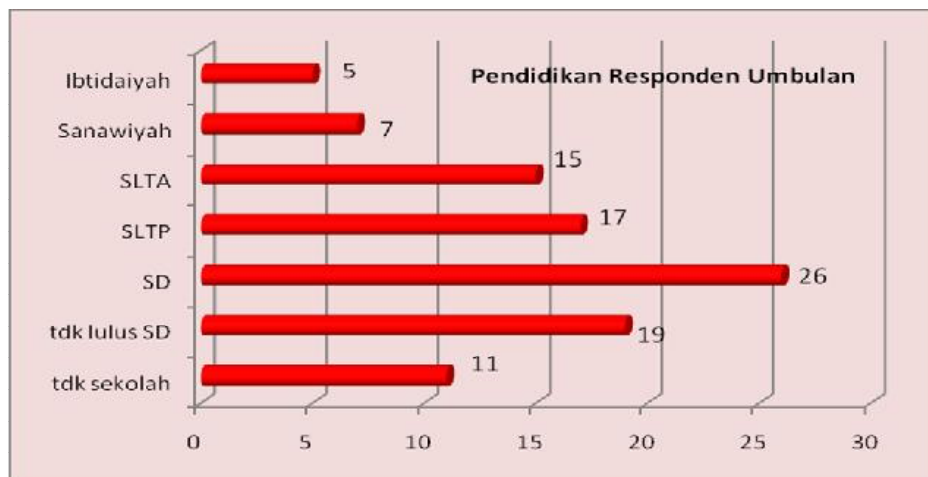
Sebanyak 38 (38 %) responden ber usia 41-50 tahun, sebanyak 22 (22 %) responden ber usia 31-40 tahun, sebanyak 17 (17 %) responden ber usia 51-60 tahun, sebanyak 14 (14 %) responden ber usia 20-30 tahun dan ada 9 (9 %) responden yang telah ber usia > 61 tahun.

Sedangkan status responden yang berhasil di wawancarai sebanyak 80 (80 %) responden sebagai Kepala Keluarga, sebanyak 12 (12 %) responden berstatus sebagai Ibu Rumah tangga, dan sebanyak 7 (7 %) responden berstatus sebagai anak, dan ada 1 (1 %) orang yang menjadi Ketua PKL yang juga menjadi responden dalam studi ini. Selengkapnya dalam gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Status Responden Umbulan

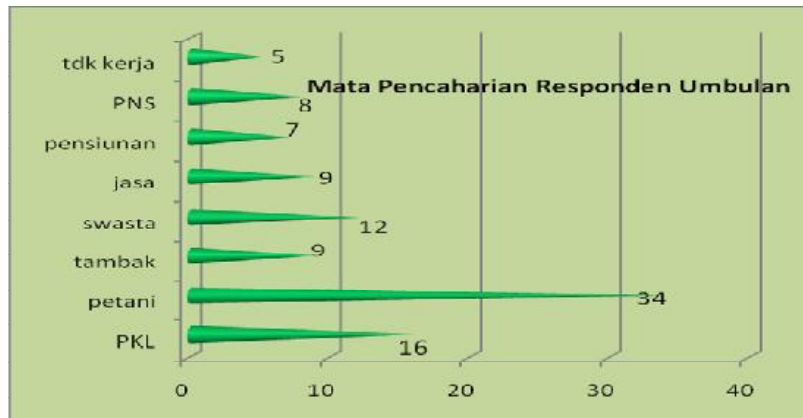
Tingkat pendidikan responden relatif rendah terbanyak adalah pendidikan lulus SD sebanyak 26 (26 %) responden, sebanyak 19 (19 %) responden tidak lulus SD, dan sebanyak 11 (11 %) responden tidak mengenyam pendidikan, sebanyak 17 (17 %) responden lulus SLTP, dan sebanyak 15 (15 %) lulus SMA, dan ada 7 (7 %) responden yang bersekolah di Sanawiyah, dan ada 5 (5 %) responden yang sekolah Ibtidaiyah, seperti yang diuraikan dalam gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Pendidikan responden umbulan

Dalam wawancara kami terlihat bahwa responden menyadari akan pendidikan mereka yang relatif rendah bila mereka membandingkan dengan ilmuwan yang akan melaksanakan “Mega Proyek” kata mereka. Namun tidak berarti mereka tidak diajak berunding masalah proyek ini karena pendidikan mereka yang rendah. Pernyataan responden dalam hal ini mengatakan “ajaklah kami masyarakat disini (perwakilan) saja dalam hal mengukur debit air umbulan ini, jangan hanya ditunjukkan saja hasil pengukuran air tersebut. Mereka pada dasarnya khawatir dibohongi tentang debit air Umbulan ini.

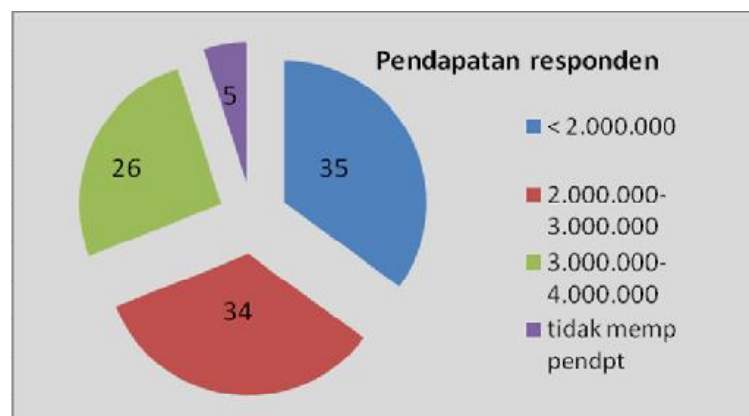
Selanjutnya jenis mata pencaharian responden yang berada di Desa Umbulan dan Desa Sidepan sebagai berikut dalam gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Jenis Mata Pencaharian Responden

Sebanyak 34 (34 %) responden ber mata pencaharian sebagai petani, sebanyak 16 (16 %) mata pencaharian sebagai PKL, dan sebanyak 9 (9 %) responden mata pencaharian di tambak, sebanyak 12 (12 %) responden bekerja di bidang swasta, sebanyak 9 (9 %) bergerak di bidang jasa, sebanyak 9 (8 %) responden sebagai PNS, dan ada 7 (7 %) responden yang sudah pensiunan serta ada 5 (5 %) responden yang belum kerja. Adapun responden yang sebagai petani ada 5 orang sebagai petani ladang, 29 orang petani sawah. Sedangkan bekerja di Jasa antara lain ada bengkel, penjahit, tukang pompa motor.

Lebih lanjut pendapatan responden sebagai berikut di uraikan dalam gambar 5 di bawah ini



Gambar 5. Pendapatan responden

Sebanyak 35 (35 %) responden menyatakan mereka mempunyai pendapatan sebesar Rp. 2.000.000,-, sebanyak 34 (34 %) responden berpendapatan sebesar Rp.

2.000.000 – Rp. 3.000.000,-, sebanyak 26 (26 %) responden berpendapatan sebesar Rp. 3.000.000,- - Rp. 4. 000.000,- serta ada 5 (5 %) responden yang menyatakan tidak mempunyai pendapatan.

Persepsi dan Sikap Masyarakat terhadap air Umbulan

Lebih lanjut informasi sejumlah 82 (82%) responden mengatakan air umbulan selama ber tahun-tahun merupakan lambang kehidupan kesejahteraan masyarakat Desa Umbulan dan Desa Sidepan. Air umbulan yang melimpah tersebut sebagian dalam wadah kolam renang untuk tempat pemandian masyarakat dan sebagai kawasan Wisata bagi masyarakat Desa Umbulan. Sebagian lain untuk kehidupan sehari-hari seperti mengairi ladang, tambak, pertanian sawah serta untuk menggelontor sungai Rejoso karena limbah industri sekitarnya telah masuk ke sungai tersebut. Kondisi ini yang menjadikan masyarakat Desa Umbulan sangat tidak berkenan untuk memberikan dan menyuplai air umbulan sebagai sumber air bersih yang di kelola PDAM ataupun Swasta.

Desa Umbulan lebih dikenal sebagai kawasan Wisata Kolam Renang Umbulan dimana setiap hari libur kawasan tersebut dipenuhi pengunjung dari sekitar Kabupaten Pasuruan. Seperti yang dikatakan oleh beberapa 5 orang PKL yang berada di kawasan Umbulan tersebut menyatakan “jika pada hari-hari biasa pendapatan kami relatif kecil. Namun jika hari Libur pendapatan kami bisa ber lipat ganda dari hari biasa. Jumlah PKL yang ada di kawasan Umbulan sebanyak kurang lebih 75 PKL yang menggantungkan hidupnya di kawasan Umbulan. Oleh karena itu dibutuhkan adanya pengelolaan persepsi dan pandangan responden terhadap pemanfaatan air Umbulan.

Pengelolaan Persepsi/pandangan terhadap pemanfaatan air Umbulan

1. Menginformasikan lebih awal pada semua masyarakat yang memanfaatkan air Umbulan termasuk instansi terkait mulai dari WTP, Kabupaten Pasuruan, Sidoarjo, Surabaya hingga Kabupaten Gresik khususnya pada masyarakat Desa Umbulan dan Desa Sidepan, terhadap rencana pemanfaatan Proyek Umbulan ini sebagai air bersih PDAM
2. Menginformasikan kepada masyarakat yang lokasinya dekat dengan lokasi proyek untuk melakukan survey teknis dan non teknis di lapangan sehingga tidak timbul kecurigaan dari masyarakat dan tidak ada sikap penolakan di lokasi survey.

3. Melakukan kerjasama dengan masyarakat di Desa Umbulan dan Desa Sidepan serta koordinasi dengan Kepala Desa Sidepan dan Umbulan dan Kecamatan Winongan untuk melakukan survei lapangan dan wawancara dengan masyarakat
4. Membentuk pusat informasi masyarakat yang dapat memberikan informasi tentang rencana Proyek Umbulan dengan melibatkan aparat Desa dan Kecamatan serta Muspika setempat.
5. Melakukan koordinasi dan komunikasi secara terus menerus dengan masyarakat terutama Ketua RT dan RW serta Tokoh Masyarakat Tokoh Agama serta aparat Desa serta Kecamatan
6. Pemrakarsa akan melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur dan ketentuan kerja pembangunan bidang ESDM dan mematuhi ketentuan perlindungan dan pengelolaan LH sehingga persepsi masyarakat akan tetap baik terhadap keberadaan pembangunan Proyek Umbulan
7. Meningkatkan keamanan dalam wilayah tapak proyek dan sekitarnya untuk mencegah terjadinya gangguan kamtibmas di dalam dan sekitar lokasi proyek
8. Melibatkan petugas keamanan yang diambilkan dari wilayah desa sidorukun guna membantu menjaga keamanan lingkungan sebagai wujud kebersamaan untuk membentuk keamanan yang kondusif.
9. Mendata pemilik Warung (PKL) dan lahan yang akan digunakan untuk Kolam Renang dan Penanaman pipa transmisi yang akan dibebaskan
10. Melibatkan petugas keamanan yang diambilkan dari wilayah desa sidepan dan Desa Umbulan guna membantu menjaga keamanan lingkungan sebagai wujud kebersamaan untuk membentuk keamanan yang kondusif.
 11. Perlu dilakukannya sosialisasi pada masyarakat tentang perilaku hemat air melalui lembaga-lembaga pemasyarakatan maupun Dinas Pengairan
 12. Mulai dilakukan pembiasaan menggunakan air sumur untuk kegiatan-kegiatan yang sifatnya sekunder
 13. Mulai dipikirkan pemanfaatan air hujan untuk kebutuhan sehari-hari

Pengelolaan Kawasan Wisata dan penataan PKL

1. Ada regulasi yang jelas untuk pengaturan kawasan wisata kolam renang umbulan

2. Mengutamakan petugas maupun pedagang yang bekerja di tempat wisata kolam renang umbulan adalah orang/masyarakat yang selama ini sudah bekerja di sumber air umbulan
3. Membuat jalan akses menuju lokasi kolam renang yang cukup representatif sehingga mampu mendatangkan wisatawan ke lokasi tersebut.
4. Memperbanyak unit-unit usaha lain khusus untuk masyarakat yang berada di desa Sidepan dan Desa Umbulan
5. Secara teknis menyediakan tempat pembuangan sampah
6. Memasang papan pengumuman yang bertuliskan kawasan wisata ramah lingkungan
7. Menyebarkan informasi tentang kawasan wisata melalui media cetak maupun elektronik

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut diatas maka, kami memberikan Kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut,

- 1). Masih inklusifnya warga masyarakat Umbulan dalam pembagian air bersih,
- 2) Teknologi Pengelolaan masih berbasiskan masyarakat lokal,
- 3). Penggunaan air bersih masih kurang efektif (karena masih digunakan hal yang kurang bermanfaat)
- 4). Masyarakat Desa Umbulan dan desa Sidepan khususnya merasa sumber daya air Umbulan adalah milik mereka yang tidak perlu dimanfaatkan oleh masyarakat di luar kawasan tersebut, walaupun debit air Umbulan cukup besar dan mampu menyuplai di 3 Kabupaten di Jawa Timur.

SARAN

Diperlukan adanya Mediasi, Konsolidasi dan Negosiasi, dimana Mediasi bisa dilakukan oleh pemerintah sendiri baik dengan masyarakat maupun dengan instansi terkait. Sedangkan Konsolidasi dibutuhkan untuk membentuk suatu Forum sebagai tempat/wadah masyarakat dalam mengaspirasikan keinginannya dan sekaligus bisa

mendapatkan kata sepakat dalam pemanfaatan sumber daya air Umbulan ini. Negosiasi di perlukan untuk wahana pertemuan yang bertujuan untuk saling menurunkan egoisme orang/individu/kelompok terhadap tuntutan sumber daya air Umbulan.

Daftar Pustaka

- Pusposutardjo. 2010. *Air sebagai fungsi Langsung Dalam Kehidupan*. Jakarta.
- Prabowo A, Sigit S Arief, Dwi Antariksa. 2009. Konflik Pemakaian Air Irigasi. Kasus pemanfaatan air Irigasi untuk Tanaman Pangan dan Perikanan di Desa Siman. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Peraturan Daerah Jawa Timur. 2009. Sistem Pengelolaan air bersih di Jawa Timur.
- Sukriyah Kustanti Moerad, 2006. Hasil Kajian AMDAL Proyek Air Bersih Umbulan.