

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Umum Sungai Cikarang Bekasi Laut

Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki panjang sungai $\pm 18,5$ kilometer dan memiliki lebar $\pm 7-10$ meter. Hulu Sungai CBL berada pada koordinat $06^{\circ}14'984''$ S - $107^{\circ}08'744''$ E dan hilir berada pada koordinat $06^{\circ}07'511''$ S - $107^{\circ}03'598''$ E. Secara administrasi Sungai Cikarang Bekasi Laut melintasi 6 kecamatan dan 11 desa. Berikut wilayah yang terlewati oleh Sungai Cikarang Bekasi Laut.

Tabel 4. 1Kecamatan dan Desa yang Terlewati Sungai Cikarang Bekasi Laut

No	Kecamatan	Desa
1	Cibitung	Wanajaya Sukajaya Kertamukti Muktiwari Wanasari
2	Tambun Selatan	Sumberjaya
3	Tambun Utara	Srijaya Srimahi
4	Sukawangi	Sukamekar
5	Babelan	Muarabakti
6	Cikarang Barat	Kalijaya

Sumber: Kecamatan dalam Angka, 2015




Sepanjang aliran Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki peranan penting bagi keberlangsungan hidup masyarakat sekitar kawasan industri tersebut salah satunya untuk MCK dan sebagai sumber pengairan untuk persawahan di bagian utara Kabupaten Bekasi. Di sepanjang Sungai Cikarang Bekasi Laut terdapat beberapa kegiatan, yaitu kegiatan industri, barang bekas, permukiman, TPA/TPS liar, serta pertanian/perkebunan. Sungai Cikarang Bekasi Laut dibagi menjadi 3 segmen, yaitu segmen hulu, segmen tengah dan segmen hilir. Segmen hulu dimulai dari pintu air yang berada di Desa Sukajaya, Kecamatan Cibitung sampai dengan Desa Muktiwari, Kecamatan Cibitung. Segmen tengah dimulai dari Desa Muktiwari Kecamatan Cibitung sampai dengan Desa Srimahi Kecamatan Tambun Utara, serta segmen hilir dimulai








dari Desa Srimahi Kecamatan Tambun Utara sampai dengan Desa Muarabakti Kecamatan abelan.

Ruang lingkup wilayah penelitian ini dilakukan pada Sungai Cikarang Bekasi Laut yang melintasi Kecamatan Cibitung. Hal tersebut dikarenakan di Kecamatan Cibitung merupakan daerah yang paling banyak jumlah penduduk dengan jumlah 149.427 jiwa (Kecamatan Dalam Angka, 2015) dibandingkan dengan lima kecamatan lainnya yang terlintasi aliran sungai Cikarang Bekasi Laut. Selain itu terdapat Hulu Sungai Cikarang Bekasi Laut dan beberapa outlet pembuangan limbah yang berasal dari kegiatan industri (PT. Sintatek dan PT. Fajar Surya Wisesa), outlet dari permukiman penduduk (Perumahan Wanajaya), serta outlet dari Kali Sadang dan outlet dari Kali Jeran.




Penelitian ini dimulai dari hulu sungai yang memiliki koordinat titik pantau pada S = $06^{\circ}14'984''$; E = $107^{\circ}08'744''$ yang berada di Desa Sukajaya Kecamatan Cibitung hingga koordinat S = $06^{\circ}13'539''$; E = $107^{\circ}05'460''$ yang merupakan outlet dari DAS Kali Jeran. Untuk mengetahui pengaruh aktivitas industri, aktivitas pertanian, dan aktivitas permukiman yang mempengaruhi terhadap kualitas air sungai, maka dilakukan pengambilan sampel sebanyak 13 titik. Titik pengambilan sampel berdasarkan outlet dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4. 2 Titik Pengambilan Sampel Sungai Cikarang Bekasi Laut

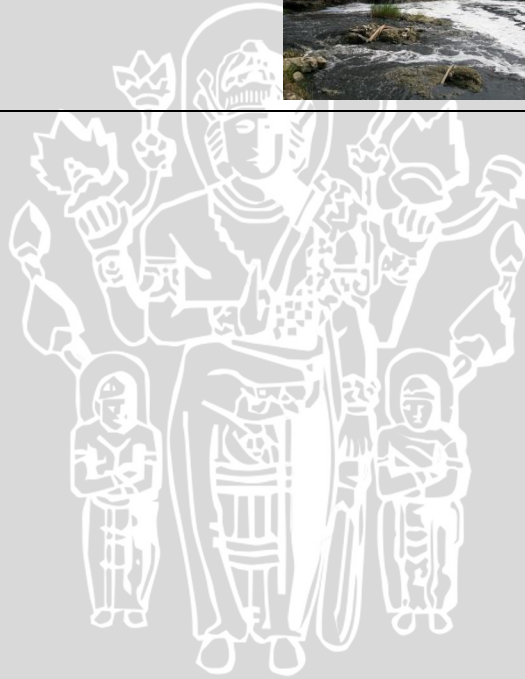
No	Koordinat	Kegiatan	Lokasi	Foto	Insitu
1	S $06^{\circ}14'984''$ E $107^{\circ}08'744''$	Hulu Kali CBL	Desa Sukajaya, Kec. Cibitung		Suhu: 37° pH: 6,04
2	S $06^{\circ}14'864''$ E $107^{\circ}08'461''$	Outlet PT Sintatek (pabrik tekstil)	Desa Sukajaya, Kec. Cibitung		Suhu: 36° pH: 6,24
3	S $06^{\circ}14'801''$ E $107^{\circ}08'323''$	Pertanian	Desa Sukajaya, Kec. Cibitung		Suhu: 37° pH: 6,34

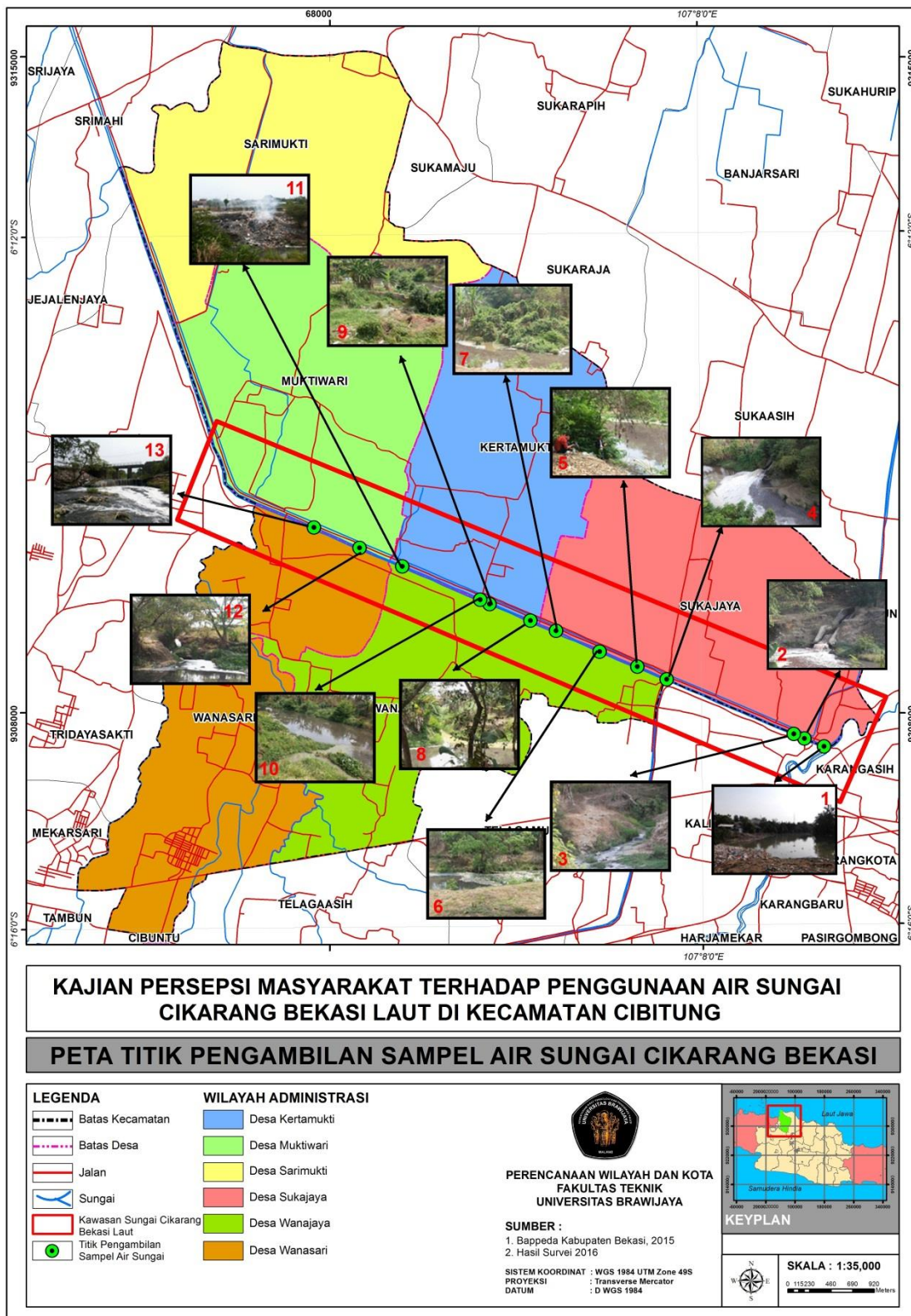
No	Koordinat	Kegiatan	Lokasi	Foto	Insitu
4	S 06°14'560" E 107°07'775"	Outlet PT Sintatek (pabrik tekstil) dan PT Fajar Surya Wisesa (pabrik kertas)	Dusun Rawa Lele Talang, Desa Sukajaya Kec. Cibitung		Suhu: 36° pH: 6,33
5	S 06°14'978" E 107°08'744"	Plastik Bekas	Desa Kertamukti		Suhu: 33° pH: 6,4
6	S 06°14'482" E 107°08'589"	Buangan Sampah dari permukiman	Desa Kertamukti		Suhu: 37° pH: 6,41
7	S 06°14'216" E 107°07'008"	Buangan dari Permukiman	Desa Kertamukti		Suhu: 35° pH: 6,4
8	S 06°14'150" E 107°06'859"	Buangan dari permukiman	Desa Kertamukti		Suhu: 33° pH: 6,56
9	S 06°14'104" E 107°06'751"	Outlet dari permukiman (Perumahan Wanajaya)	Desa Kertamukti		Suhu: 33° pH: 6,6
10	S 06°13'914" E 107°06'305"	Outlet dari Kali Sadang	Desa Kertamukti		Suhu: 30° pH: 6,64



No	Koordinat	Kegiatan	Lokasi	Foto	Insitu
11	S 06°13'834" E 107°06'082"	TPA Ilegal, Perum Pesona Wanasari	Desa Wanajaya		Suhu: 34° pH: 7,75
12	S 06°13'694" E 107°05'771"	Outlet Permukiman Warga	Desa Wanajaya		Suhu: 35° pH: 6,74
13	S 06°13'539" E 107°05'460"	Outlet Kali Jeran			Suhu: 35° pH: 6,5

Sumber: Hasil Survei, 2015





Gambar 4. 1 Photo Mapping Titik Pengambilan Sampel Air

4.2 Penggunaan Lahan di Sekitar Sungai Cikarang Bekasi Laut

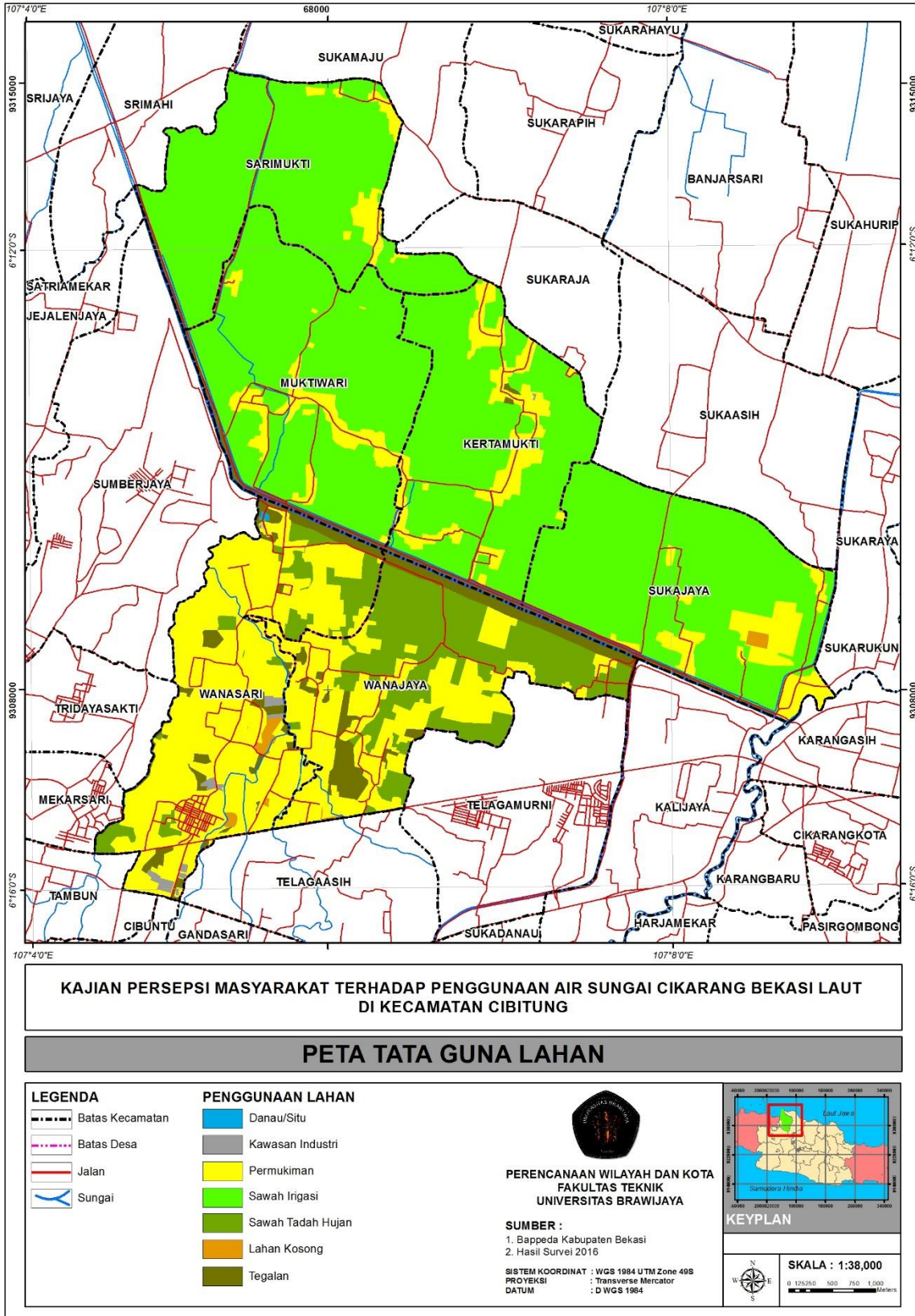
Menurut PP RI No. 38 Tahun 2011, sempadan sungai meliputi ruang di kiri dan kanan palung sungai diantara garis sempadan dan tepi palung sungai untuk sungai tidak bertanggul, atau di antara garis sempadan dan tepi luar kaki tanggul untuk sungai bertanggul. Akan tetapi kondisi eksisting di lokasi penelitian, rumah yang berada di sempadan sungai berjarak sekitar 5-10 meter dengan bibir sungai di sepanjang alur sungai. Penggunaan lahan di sekitar sungai Cikarang Bekasi Laut didominasi oleh kawasan permukiman dan persawahan, serta terdapat kawasan industri pabrik tekstil dan pabrik kertas. Berikut tabel 4.3 sumber terduga pencemar sungai Cikarang Bekasi Laut beserta acuan standar baku mutu yang digunakan.

Tabel 4.3 Sumber Terduga Pencemar di Sungai Cikarang Bekasi Laut

Titik Lokasi	Lokasi	Aktivitas/ Kegiatan	Potensi Pencemaran	Acuan (Standar Baku Mutu)
1	Hulu Kali CBL, Desa Sukajaya Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman tidak teratur • Perdagangan 	Air limbah domestik	
2	Outlet PT. Sintatek, Desa Sukajaya Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman tidak teratur • Bengkel • Toko bahan bangunan • PT. Sintatek 	Air limbah domestik, air limbah industri	
3	Desa Sukajaya Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanian • Permukiman 	Air limbah domestik	PP No 82 Tahun 2001 Kelas III
4	Outlet PT. Sintatek dan PT. Fajar Surya Wisesa Dusun Rawa Lele Talang Desa Sukajaya Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman tidak teratur • Perdagangan • PT. Sintatek • PT. Fajar Surya Wisesa 	Air limbah domestik, air limbah industri pabrik tekstil dan pabrik kertas	Tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
5	Gudang Plastik Bekas, Desa Kertamukti, Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Bandar rongsokan (Plastik) 	Air limbah domestik	
6	Desa Kertamukti, Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanian • Permukiman penduduk 	Air limbah domestik	PP No 82 Tahun 2001 Kelas III
7	Desa	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanian 	Air limbah	Tentang Pengelolaan

Titik Lokasi	Lokasi	Aktivitas/ Kegiatan	Potensi Pencemaran	Acuan (Standar Baku Mutu)
8	Kertamukti, Kec. Cibitung Desa	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman penduduk • Pertanian • Permukiman penduduk 	domestik Air limbah domestik	Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
9	Kertamukti, Kec. Cibitung Desa	<ul style="list-style-type: none"> • Pemakaman • Perum Wanajaya 	Air limbah domestik	
10	Kertamukti, Kec. Cibitung Desa	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanian • Permukiman penduduk • Industri DAS Kali Sadang 	Air limbah domestik, air limbah industri	
11	Desa Wanajaya, Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Perum Pesona Wanasari 	Air limbah domestik	
12	Desa Wanajaya, Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman Warga 	Air limbah domestik	
13	Desa Muktiwari, Kec. Cibitung	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanian • Permukiman Penduduk • Industri DAS Kali Jeran 	Air limbah domestik, air limbah industri	

Sumber: Hasil Survei, 2015



Gambar 4. 2 Penggunaan Lahan Eksisting Sekitar Sungai Cikarang Bekasi Laut

4.3 Kualitas Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

Pencemaran air diindikasikan dengan turunnya kualitas air sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan air tidak dapat berfungsi sesuai peruntukannya. Tingkat tertentu yang dimaksud adalah baku mutu air yang ditetapkan dan berfungsi sebagai tolak ukur untuk menentukan apakah telah terjadi pencemaran serta sebagai arahan tingkat kualitas air yang akan dicapai dalam upaya pengendalian pencemaran air. Sesuai dengan

Berikut ini merupakan data 13 titik koordinat mengenai lokasi pengambilan sampel air sungai.

Tabel 4. 4 Titik Lokasi Pengambilan Sampel Kualitas Air Sungai

No	Kode Titik	Koordinat		Lokasi
		S	E	
1	T1	S 06°14'984"	E 107°08'744"	Desa Sukajaya, Kecamatan Cibitung
2	T2	S 06°14'864"	E 107°08'461"	Desa Sukajaya, Kecamatan Cibitung
3	T3	S 06°14'801"	E 107°08'323"	Desa Sukajaya, Kecamatan Cibitung
4	T4	S 06°14'560"	E 107°07'775"	Dusun Rawa Lele Talang, Desa Sukajaya, Kecamatan Cibitung
5	T5	S 06°14'978"	E 107°08'744"	Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung
6	T6	S 06°14'482"	E 107°08'589"	Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung
7	T7	S 06°14'216"	E 107°07'008"	Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung
8	T8	S 06°14'150"	E 107°06'859"	Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung
9	T9	S 06°14'104"	E 107°06'751"	Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung
10	T10	S 06°13'914"	E 107°06'305"	Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung
11	T11	S 06°13'834"	E 107°06'082"	Desa Wanajaya, Kecamatan Cibitung
12	T12	S 06°13'694"	E 107°05'771"	Desa Wanajaya, Kecamatan Cibitung
13	T13	S 06°13'539"	E 107°05'460"	Outlet Kali Jeran, Desa Muktiwari, Kecamatan Cibitung

Sumber: Hasil Survei, 2015

Pengujian kualitas air sungai Cikarang Bekasi Laut dilakukan berdasarkan acuan Peraturan Pemerintah No 82 Tahun 2001 Kelas III tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air pada lampiran 2. Hasil pengukuran kualitas air Sungai Cikarang Bekasi Laut selama penelitian dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4. 5 Hasil Uji Laboratorium terhadap Baku Mutu Air Sungai

Parameter	Baku Mutu Air	Titik Sampel						
		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
Fisika								
Suhu (°C)	Deviasi 3	37	36	37	36	33	37	35
TSS (mg/L)	400	122	179	141	215	191	114	161
Kimia								
pH	6,0-9,0	6,04	6,24	6,34	6,33	6,40	6,41	6,40
BOD	6	360,5	344,7	400,2	460,1	378,2	268,1	354,96
COD	50	622,6	595,3	691,1	794,5	653,1	463,0	612,9

Sumber: Hasil Laboratorium, 2015

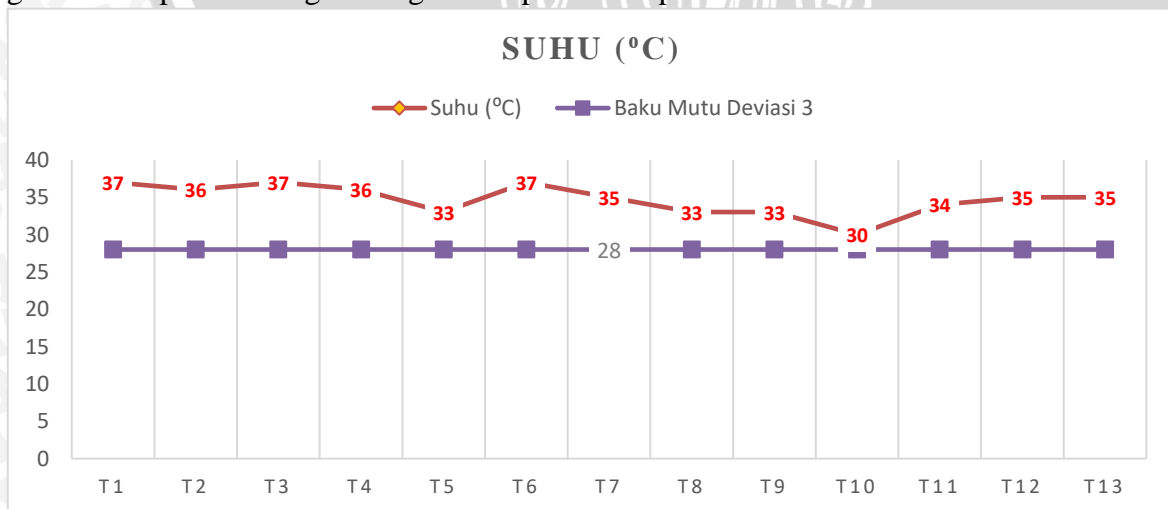
Tabel 4.5 Hasil Uji Laboratorium terhadap Baku Mutu Air Sungai

Parameter	Baku Mutu Air	Titik Sampel					
		T8	T9	T10	T11	T12	T13
Fisika							
Suhu (°C)	Deviasi 3	33	33	30	34	35	35
TSS (mg/L)	400	82	157	183	270	423	94
Kimia							
pH	6,0-9,0	6,56	6,60	6,64	7,75	6,74	6,50
BOD	6	381,7	275,2	200,2	328,3	342,1	261,8
COD	50	486,5	475,3	345,7	566,9	590,4	451,7

Sumber: Hasil Laboratorium, 2015

4.3.1 Temperatur Sungai

Tinggi rendahnya suhu air sungai dipengaruhi oleh suhu udara sekitarnya dan intensitas paparan sinar matahari yang masuk ke badan air. Intensitas paparan sinar matahari dipengaruhi oleh penutupan awan, musim dan waktu dalam hari pengambilan sampel. Semakin banyak intensitas sinar matahari yang mengenai badan air maka akan membuat suhu air sungai semakin tinggi (Charista dalam Agustianingsih, 2015). Berikut grafik suhu pada masing-masing titik dapat dilihat pada Gambar 4.3.



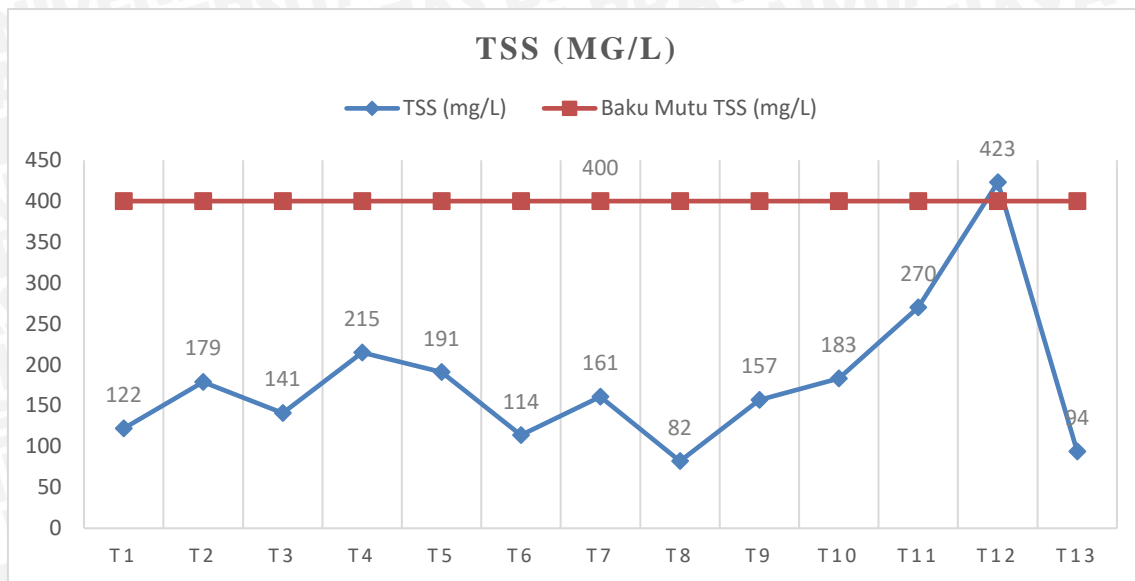
Gambar 4. 3 Grafik Temperatur Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

Hasil dari pengukuran tanggal 3 November 2015, temperatur air sungai Cikarang Bekasi Laut berkisar antara 30°C – 37°C . Titik 10 menjadi titik temperatur yang paling rendah dengan suhu 30°C dan titik 1, titik 3, serta titik 6 menjadi titik temperatur yang paling tinggi dengan suhu 37°C . Fluktuasi suhu air sungai pada setiap titik pengamatan disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor lingkungan karena banyak pepohonan yang menghalangi sinar matahari ke badan sungai, serta faktor waktu saat pengambilan sampel air sungai yang dilakukan saat pukul 11.00 hingga 15.00 WIB.

Sungai Cikarang Bekasi Laut termasuk Sungai dengan Kelas III sesuai peruntukannya yaitu air Sungai Cikarang Bekasi Laut yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Batas deviasi 3 dalam PP Nomor 38 Tahun 2011 Kelas III tentang Sungai, dapat diartikan sebagai $\pm 3^{\circ}\text{C}$ dari suhu normal air alamiah. Artinya, jika T normal air 25°C , maka kriteria yang membatasi T air berada di kisaran 22°C - 28°C . Jika dibandingkan dengan baku mutu air kelas III yaitu deviasi 3, maka kondisi air sungai ditinjau dari parameter suhu sudah diatas batas baku mutu air sesuai peruntukan Sungai Cikarang Bekasi Laut sehingga kurang mendukung kehidupan organisme perairan seperti pertumbuhan fitoplankton maupun kegiatan perikanan.

4.3.2 Padatan Tersuspensi Total/TSS (*Total Suspended Solid*)

Total Padatan Tersuspensi merupakan sifat fisik dari suatu perairan yang berkaitan dengan kekeruhan. Total Padatan Tersuspensi terdiri dari lumpur, pasir halus, dan jasad renik akibat erosi tanah, yang terutama disebabkan oleh kikisan tanah atau erosi tanah yang terbawa ke badan air (Effendi, 2003). Kandungan TSS pada perairan alami tidak bersifat toksik atau beracun, akan tetapi jika berlebihan menyebabkan terjadinya kekeruhan dan menghalangi masuknya sinar matahari ke dalam perairan dan berpengaruh pada proses fotosintesis dalam air sungai (Effendi, 2003). Besarnya kandungan TSS pada masing-masing titik dapat dilihat pada Gambar 4.4.

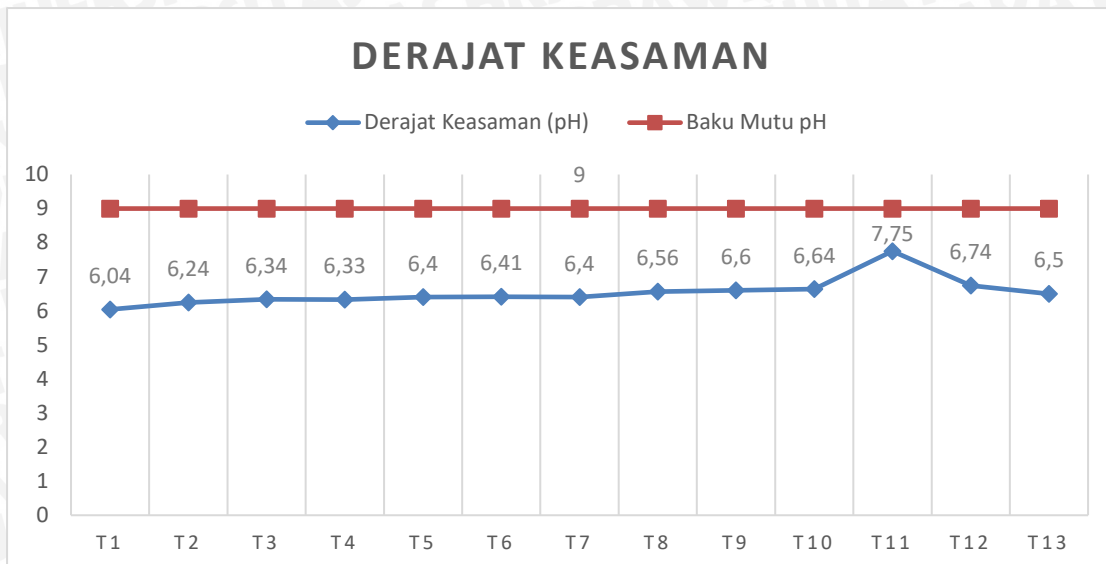


Gambar 4. 4 Grafik Kandungan TSS Sungai Cikarang Bekasi Laut

TSS (mg/L) Kandungan TSS pada Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki kisaran nilai antara 94-423 mg/L. Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001 kelas III, baku mutu air sungai untuk kandungan TSS sebesar 400 mg/L. Kandungan TSS tertinggi terdapat pada titik 12 dengan kandungan TSS sebesar 423 mg/L. Hal tersebut disebabkan oleh outlet permukiman warga yang membuang langsung air limbah domestik ke badan sungai Cikarang Bekasi Laut.

4.3.3 Derajat Keasaman (pH)

Derajat keasaman (pH) adalah ukuran untuk menentukan sifat asam basa suatu senyawa. Air normal yang memenuhi syarat untuk suatu kehidupan mempunyai pH sekitar 6,5-7,5 (Wardhana, 2004). Suatu sungai dikategorikan dalam kondisi asam jika $\text{pH} \leq 6,5$ dan dikategorikan bersifat basa jika $\text{pH} \geq 7,5$, serta dikategorikan dalam kondisi netral jika pH berada pada kisaran antara 6,6-7,4. Fluktuasi nilai pH dipengaruhi oleh adanya buangan limbah organik dan anorganik ke sungai. Berikut nilai derajat keasaman (pH) di Sungai Cikarang Bekasi Laut pada gambar 4.5.

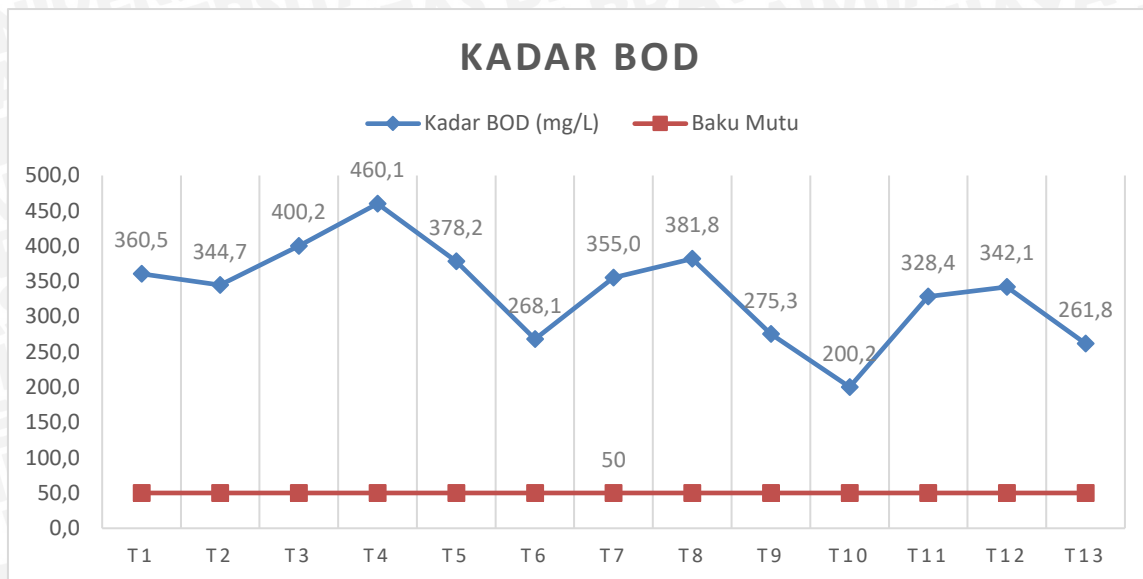


Gambar 4. 5 Grafik Hasil Pengukuran pH Sungai Cikarang Bekasi Laut

Hasil pengukuran pH di 13 titik berkisar antara 6,04 hingga 7,75. Derajat keasaman tertinggi terletak pada titik 11 dengan besar pH kisaran 7,5-8 dan bersifat basa. Hal tersebut dikarenakan pada titik tersebut terdapat TPA ilegal dan outlet buangan permukaan yang mempengaruhi derajat keasaman pada badan sungai. Derajat keasaman pada titik 1 dengan besar pH kisaran 6,04 dan bersifat asam. Hal tersebut disebabkan pada titik-titik tersebut didominasi oleh limbah dari permukaan penduduk. Sementara pada titik 2, titik 3, titik 4, titik 5, titik 6, titik 7, titik 8, titik 9, titik 10, titik 12 dan titik 13 memiliki pH berkisar antara 6,0-6,6 dan bersifat netral. Jika dibandingkan dengan baku mutu kelas III sesuai dengan peruntukannya yaitu dengan pH 6,0-9,0 maka Sungai Cikarang Bekasi Laut masih memenuhi baku mutu air sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 82 Tahun 2001.

4.3.4 Kebutuhan Oksigen Biokimia/BOD (*Biological Oxygen Demand*)

Bahan buangan organik umumnya berupa limbah yang dapat membusuk atau terdegradasi oleh mikroorganisme, sehingga bila dibuang ke perairan akan menaikkan nilai BOD (Rahmawati, 2011). Berikut nilai BOD di Sungai Cikarang Bekasi Laut pada gambar 4.6.

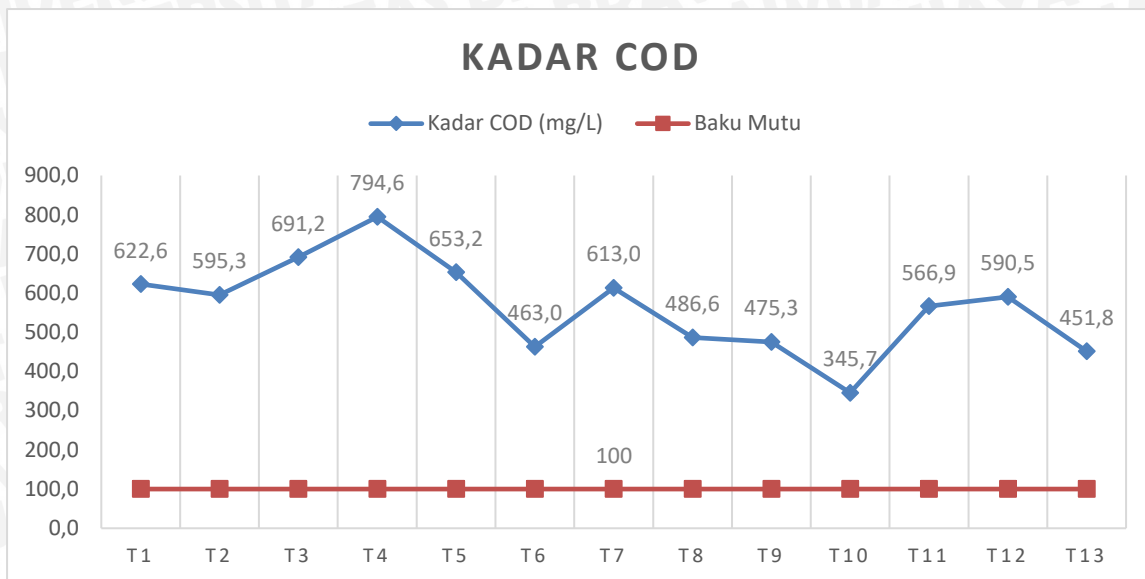


Gambar 4. 6 Grafik Hasil Pengukuran Kadar BOD Sungai Cikarang Bekasi Laut

Berdasarkan acuan baku mutu yang digunakan, parameter BOD sesuai peruntukan sungai CBL yaitu sebesar 50 mg/L, akan tetapi hasil pengukuran pada 13 titik tersebut memiliki kisaran nilai 200 mg/L hingga 460 mg/L yang berarti jauh melebihi nilai baku mutu air kelas III. Perairan yang memiliki nilai BOD lebih dari 50 mg/L dianggap telah terjadi pencemaran (Effendi, 2003), sehingga Sungai Cikarang Bekasi Laut dikategorikan tercemar.

4.3.5 Kebutuhan Oksigen Kimiawi/COD (*Chemical Oxygen Demand*)

Menurut Effendi (2003) dalam Charista (2015), perairan yang memiliki nilai COD tinggi tidak diinginkan bagi kepentingan perikanan dan pertanian. *Chemical Oxygen Demand* (COD) atau kebutuhan oksigen kimiawi adalah jumlah oksigen yang diperlukan agar bahan buangan yang ada di dalam air dapat teroksidasi melalui reaksi kimia, serta kadar COD yang tinggi mengindikasikan semakin besar tingkat pencemaran yang terjadi (Wardhana, 2004). Berikut hasil pengukuran kadar COD Sungai Cikarang Bekasi Laut pada gambar 4.7.



Gambar 4. 7 Grafik Hasil Pengukuran Kadar COD Sungai Cikarang Bekasi Laut

Hasil pengukuran kadar COD pada setiap titik terjadi fluktuasi nilai COD. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki kadar COD sebesar 345,7 mg/L hingga 794,6 mg/L, sehingga jika dibandingkan dengan baku mutu air yang memiliki parameter COD sebesar 100 mg/L maka keseluruhan titik di Sungai Cikarang Bekasi Laut telah melebihi batas baku mutu air dan dikategorikan tercemar.

4. 4 Analisis Kualitas Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

Status mutu air adalah tingkat kondisi mutu air yang menunjukkan kondisi tercemar atau kondisi baik pada suatu sumber air yang diukur dan diuji berdasarkan parameter-parameter tertentu dan metode tertentu dalam waktu yang tertentu dengan membandingkan dengan baku mutu air yang ditetapkan. Suatu sungai dikatakan terjadi penurunan kualitas air, jika air tersebut tidak dapat digunakan sesuai dengan status mutu air secara normal (Azwir, 2006). Perhitungan status mutu air Sungai Cikarang Bekasi Laut menggunakan metode Indeks Pencemaran.

4.4.1 Metode Indeks Pencemaran

Perhitungan status mutu air Sungai Cikarang Bekasi Laut pada segmen Desa Sukajaya, Desa Kertamukti, Desa Muktiwari, Desa Wanasari, dan Desa Wanajaya menggunakan metode Indeks Pencemaran yang masing-masing parameter yang diukur yaitu parameter BOD, COD, pH, dan TSS yang akan menunjukkan kontribusi terhadap nilai Indeks Pencemaran (P_{ij}). Metode ini secara langsung menghubungkan tingkat pencemaran dapat atau tidaknya sungai digunakan sesuai dengan nilai yang mengacu pada kriteria baku mutu air sungai kelas III sesuai dengan peruntukannya menurut Peraturan

Pemerintah RI No. 82 Tahun 2001. Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Pencemaran air Sungai Cikarang Bekasi Laut (selengkapnya pada **Lampiran 2**) dapat dilihat pada grafik dan tabel 4.6 dan tabel 4.7 berikut.

Tabel 4. 6 Perhitungan Indeks Pencemaran Titik 1

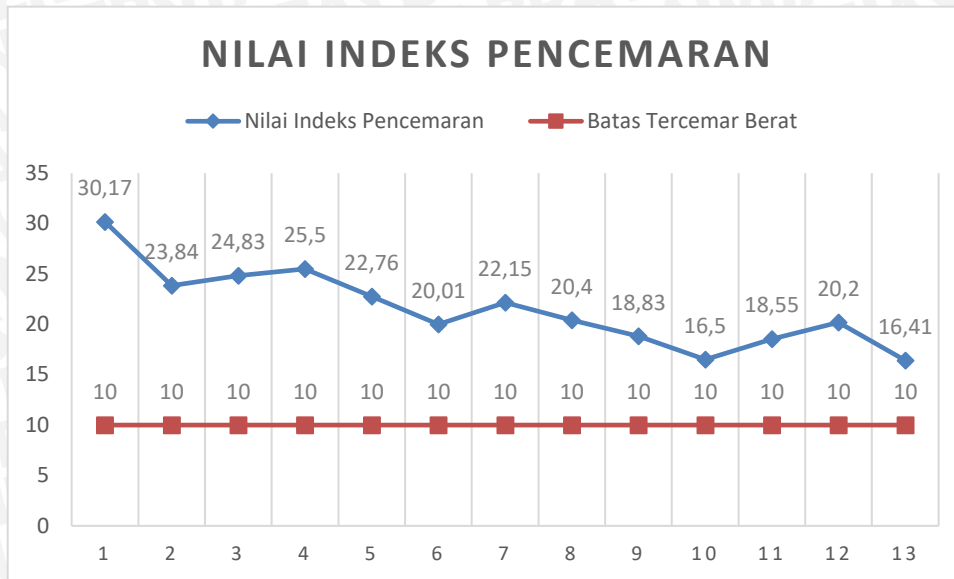
No	Parameter	Baku Mutu Air	Titik Sampel T1			
			C _i	L _{ij}	C _i /L _{ij}	C _{ij} /L _{ij} (Baru)
1	Fisika					
	TSS (mg/L)	400	122	400	0.305	0.305
2	Kimia					
	pH	6,0-9,0	6.04	6,0-9,0	36.50	8.81
	BOD	50	360.51	6	60.085	9.89
	COD	100	622.63	50	12.45	6.47
			Total C _i /L _{ij}			25.48
			(C _i /L _{ij}) _R			6.37
			(C _i /L _{ij}) _M			9.89
			P _{ij}			30.17
			Kondisi			Cemar Berat

- $C_i/L_{ij} \text{ TSS} = \frac{122}{400} = 0,305$
- $L_{ij} \text{ pH rata-rata} = \frac{6+9}{2} = 7,5$
- $C_i/L_{ij} \text{ pH} = \frac{(6,04 - 7,5)}{(6 - 6,04)} = 36,50$; Jika $C_2/L_{2j} > 1$, maka
 $C_i/L_{ij} \text{ pH} = 1 + 5 \log 36,50 = 8,81$
- $C_i/L_{ij} \text{ BOD} > 1$, maka
 $C_i/L_{ij} \text{ BOD} = 1 + 5 \log 60,085 = 9,89$
- $C_i/L_{ij} \text{ COD} > 1$, maka
 $C_i/L_{ij} \text{ COD} = 1 + 5 \log 12,45 = 6,47$
- $C_i/L_{ij} \text{ R} = \frac{\text{Total } C_i/L_{ij}}{4} = 6,37$
- $C_i/L_{ij} \text{ Maksimum} = 9,89$
- $P_{ij} = \sqrt{\frac{(C_i/L_{ij})_M^2 + (C_i/L_{ij})_R^2}{2}} = \sqrt{\frac{9,89^2_M + 6,37^2_R}{2}} = 30,17$
- $IP > 10 \approx$ Tercemar Berat

Tabel 4. 7 Perhitungan Indeks Pencemaran Titik 11

No	Parameter	Baku Mutu Air	Titik Sampel T1			
			C_i	L_{ij}	C_i/L_{ij}	C_{ij}/L_{ij} (Baru)
1	Fisika					
	TSS (mg/L)	400	270	400	0.675	0.675
2	Kimia					
	pH	6,0-9,0	7.75	6,0-9,0	0.2	0.2
	BOD	50	328.3	6	54.72	9.69
	COD	100	566.9	50	11.34	6.27
			Total C_i/L_{ij}			16.84
			$(C_i/L_{ij})_R$			4.21
			$(C_i/L_{ij})_M$			9.69
			P_{ij}			18.55
			Kondisi			Cemar Berat

- $C_i/L_{ij} \text{ TSS} = \frac{270}{400} = 0,675$
- $L_{ij} \text{ pH rata-rata} = \frac{6+9}{2} = 7,5$
- $C_i/L_{ij} \text{ pH} = \frac{(7,75 - 7,5)}{(9 - 7,75)} = 0,2$
- $C_i/L_{ij} \text{ BOD} > 1$, maka
 $C_i/L_{ij} \text{ BOD} = 1 + 5 \log 54,72 = 9,69$
- $C_i/L_{ij} \text{ COD} > 1$, maka
 $C_i/L_{ij} \text{ COD} = 1 + 5 \log 12,45 = 6,47$
- $C_i/L_{ij} \text{ R} = \frac{\text{Total } C_i/L_{ij}}{4} = 4,21$
- $C_i/L_{ij} \text{ Maksimum} = 9,69$
- $P_{ij} = \sqrt{\frac{(C_i/L_{ij})_M^2 + (C_i/L_{ij})_R^2}{2}} = \sqrt{\frac{9,69^2_M + 4,21^2_R}{2}} = 18,55$
- $IP > 10 \approx$ Tercemar Berat



Gambar 4. 8 Grafik Status Mutu Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

Tabel 4. 8 Klasifikasi Indeks Pencemaran

Nilai IP	Mutu Perairan
0-1,0	Kondisi baik
1,1-5,0	Tercemar ringan
5,0-10,0	Tercemar sedang
>10,0	Tercemar berat

Sumber: Kepmen LH No. 115 Tahun 2003

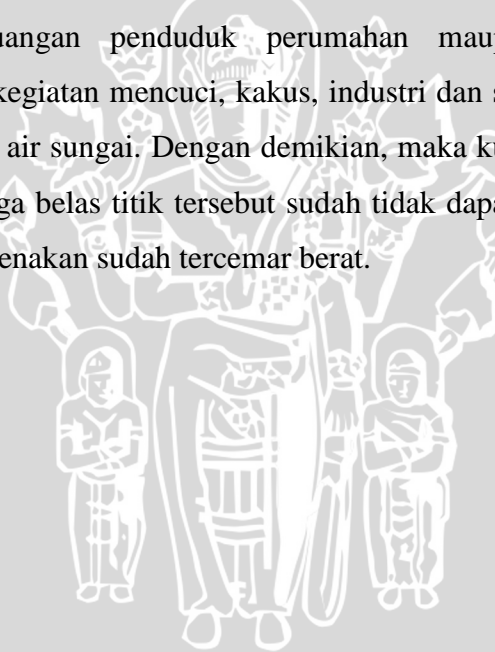
Tabel 4. 9 Status Mutu Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

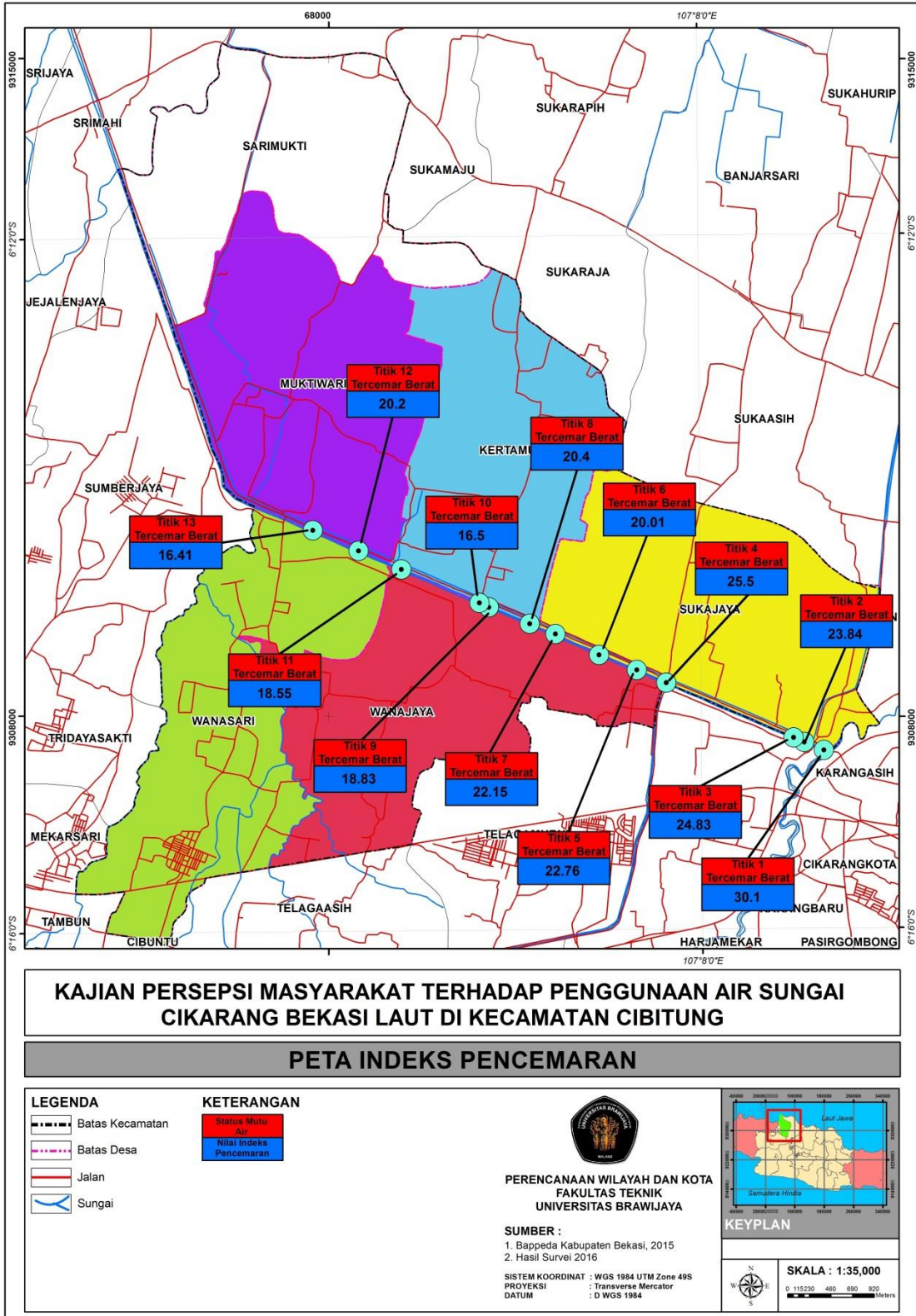
Titik Sampel	Nilai Indeks Pencemaran	Status Mutu Air
1	30.17	Tercemar berat
2	23.84	Tercemar berat
3	24.83	Tercemar berat
4	25.5	Tercemar berat
5	22.76	Tercemar berat
6	20.01	Tercemar berat
7	22.15	Tercemar berat
8	20.4	Tercemar berat
9	18.83	Tercemar berat
10	16.5	Tercemar berat
11	18.55	Tercemar berat
12	20.2	Tercemar berat
13	16.41	Tercemar berat

Sumber: Hasil Analisa, 2016

Hasil analisis status mutu air pada tabel 4.9 serta grafik pada gambar 4.8 menunjukkan bahwa kondisi kualitas air Sungai Cikarang Bekasi Laut pada periode

November 2015 untuk baku mutu peruntukkan air kelas III dapat dikategorikan tercemar berat dengan nilai Indeks Pencemaran berkisar antara 16,5 hingga 30,1. Titik sampel ke-1 memiliki nilai Indeks Pencemaran paling tinggi dengan nilai 30,17. Titik ke-1 merupakan Hulu Sungai Cikarang Bekasi Laut, hal tersebut dapat disebabkan karena pada titik tersebut terdapat masukan limbah cair dari kawasan industri di titik sungai sebelumnya, yaitu Sungai Cikedokan yang membawa cairan limbah dari Kawasan Industri Jababeka. Fluktuasi dengan nilai Indeks Pencemaran cenderung menaik pada titik-titik selanjutnya, ditandai dengan semakin menuju arah hilir, semakin rendah pula kadar BOD, COD, TSS, dan pH. Namun, pada titik ke-4 kadar parameter-parameter tersebut kembali naik, hal tersebut disebabkan karena pada titik ke-4 terdapat buangan air limbah domestik, air limbah industri pabrik tekstil dan pabrik kertas. Meningkatnya nilai IP karena pada segmen hulu hingga segmen tengah sungai tersebut terdapat banyak aktivitas pembuangan limbah industri, pembuangan limbah domestik, maupun outlet dari sungai Cikedokan dan sungai Jeran. Tingginya hasil buangan penduduk perumahan maupun penduduk yang memanfaatkan sungai untuk kegiatan mencuci, kakus, industri dan sampah ke sungai juga dapat mempengaruhi kualitas air sungai. Dengan demikian, maka kualitas air pada Sungai Cikarang Bekasi Laut di ketiga belas titik tersebut sudah tidak dapat dimanfaatkan sesuai peruntukan air kelas III, dikarenakan sudah tercemar berat.





Gambar 4. 9 Indeks Pencemaran Per Segmen

4.5 Analisis Persepsi Masyarakat

Analisa data dalam penelitian ini menggunakan grafik distribusi frekuensi yang selanjutnya akan dijelaskan secara deskriptif.

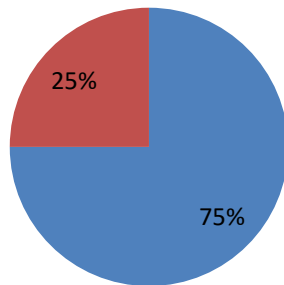
4.5.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah gambaran keadaan responden yang terdiri atas jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, pekerjaan dan tingkat pendapatan.

A. Desa Sukajaya

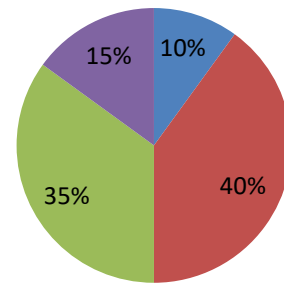
Jenis Kelamin

■ Laki-laki ■ Perempuan



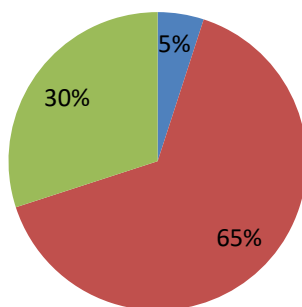
Pendidikan

■ Tidak sekolah/tidak tamat SD ■ Tamat SD/Sederajat
 ■ Tamat SLTP/Sederajat ■ Tamat SLTA/Sederajat



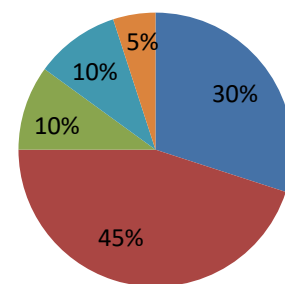
Umur (Tahun)

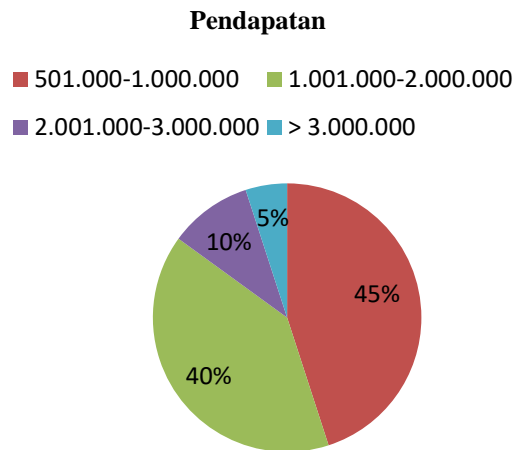
■ < 25 ■ 25-35 ■ > 35



Pekerjaan

■ Petani ■ Pedagang/Wirawasta
 ■ Pegawai Swasta ■ Buruh
 ■ Tidak bekerja/Lain-lain

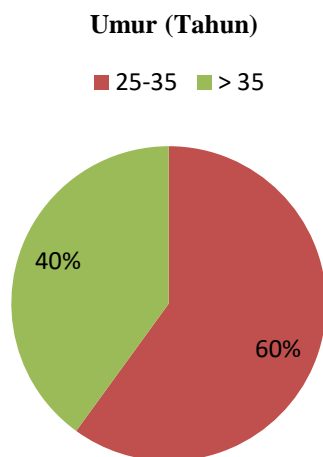


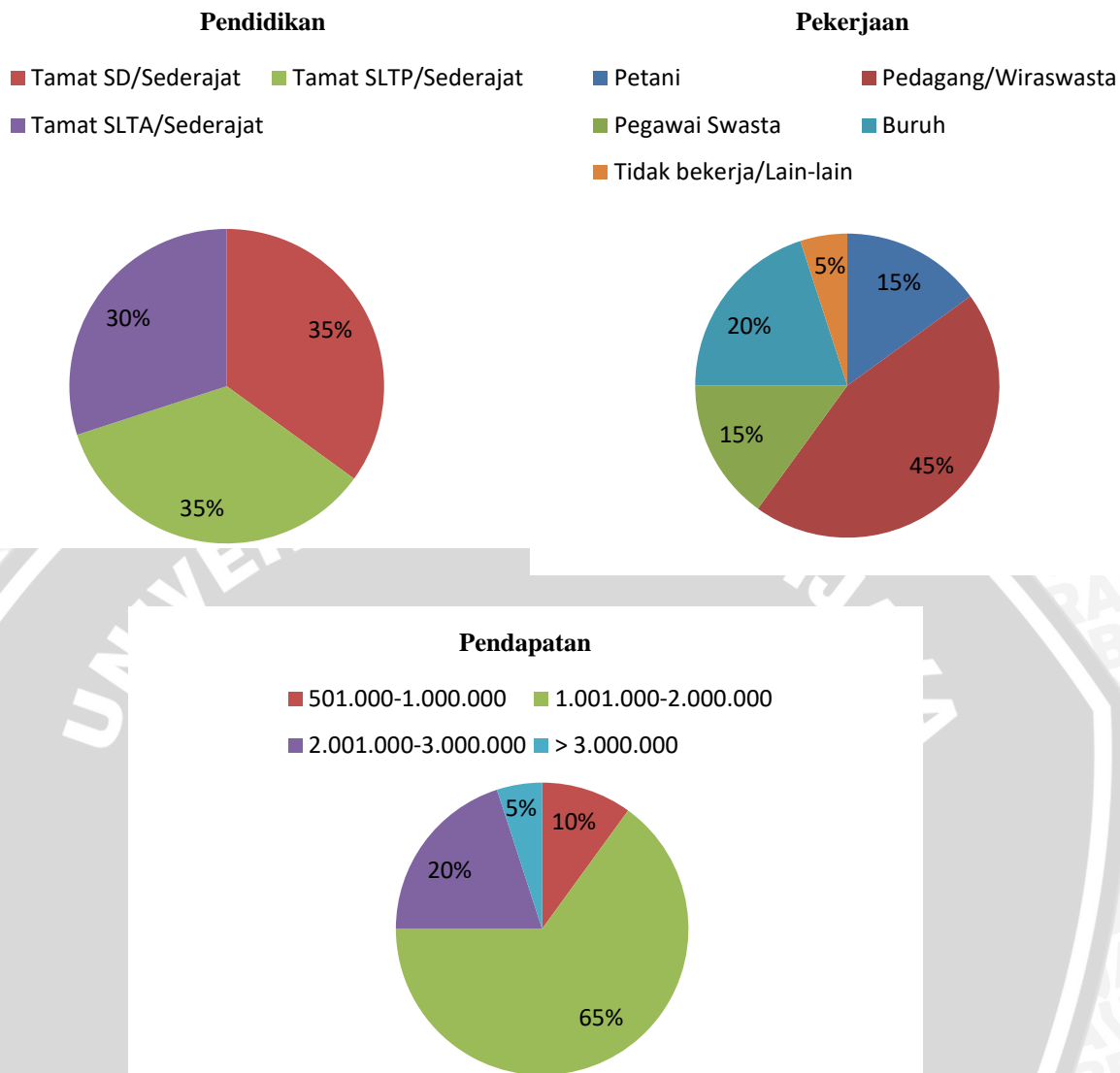


Gambar 4. 10 Karakteristik Responden Desa Sukajaya, Kecamatan Cibitung Tahun 2016

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.10, dapat diketahui bahwa komposisi responden di Desa Sukajaya yaitu 75% responden laki-laki dan 25% responden perempuan dengan usia rentang 25-35 tahun paling tinggi dengan jumlah persentase 65%. Pendidikan terakhir responden di Desa Sukajaya mayoritas adalah tamat SD/ sederajat (40%) serta tamat SMP (35%). Untuk pekerjaan responden, mayoritas bekerja sebagai pedagang/wiraswasta (45%) dan petani (30%). Sesuai dengan pekerjaan responden, penghasilan rerata masyarakat di Desa Sukajaya paling tinggi persentase penghasilan berkisar antara Rp 501.000-Rp 1.000.000 dengan 45% dan persentase penghasilan berkisar antara Rp 1.001.000-Rp 2.000.000 dengan 45%.

B. Desa Kertamukti





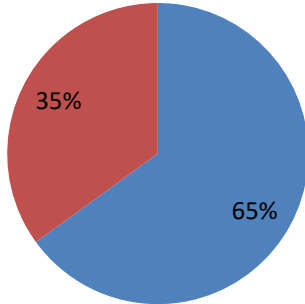
Gambar 4. 11 Karakteristik Responden Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung Tahun 2016

Berdasarkan diagram pada Gambar 4.11, dapat diketahui bahwa komposisi responden di Desa Kertamukti yaitu 65% responden laki-laki dan 35% responden perempuan dengan usia rentang 25-35 tahun paling tinggi dengan jumlah persentase 60%. Pendidikan terakhir responden di Desa Kertamukti mayoritas adalah tamat SD/ sederajat dan tamat SMP/ sederajat dengan masing-masing persentase 35% serta tamat SLTA/ sederajat dengan persentase 30%. Untuk pekerjaan responden, mayoritas bekerja sebagai pedagang/ wiraswasta (45%) dan buruh (20%). Sesuai dengan pekerjaan responden, penghasilan rerata masyarakat di Desa Kertamukti paling tinggi persentase penghasilan berkisar antara Rp 1.001.000-Rp 2.000.000 dengan 65% dan persentase penghasilan berkisar antara Rp 2.001.000-Rp 3.000.000 dengan 20%.

C. Desa Muktiwari

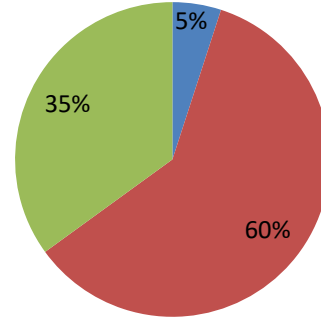
Jenis Kelamin

■ Laki-laki ■ Perempuan



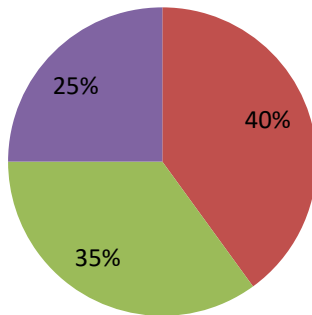
Umur (Tahun)

■ < 25 ■ 25-35 ■ > 35



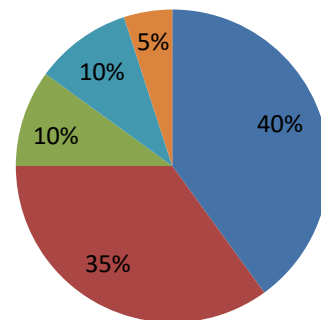
Pendidikan

■ Tamat SD/Sederajat ■ Tamat SLTP/Sederajat
■ Tamat SLTA/Sederajat



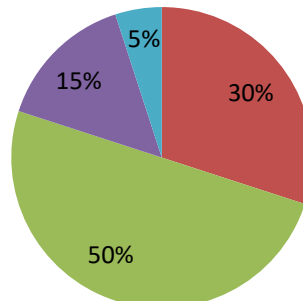
Pekerjaan

■ Petani ■ Pedagang/Wirawasta
■ Pegawai Swasta ■ Buruh
■ Tidak bekerja/Lain-lain



Pendapatan

■ 501.000-1.000.000 ■ 1.001.000-2.000.000
■ 2.001.000-3.000.000 ■ > 3.000.000



Gambar 4. 12 Karakteristik Responden Desa Muktiwari, Kecamatan Cibitung Tahun 2016

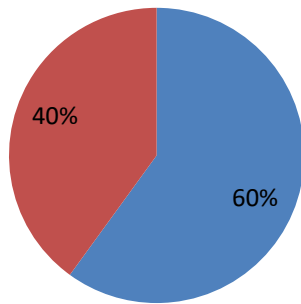
Berdasarkan diagram pada Gambar 4.12, dapat diketahui bahwa komposisi responden di Desa Muktiwari yaitu 65% responden laki-laki dan 35% responden

perempuan dengan usia rentang 25-35 tahun paling tinggi dengan jumlah persentase 60%. Pendidikan terakhir responden di Desa Muktiwari mayoritas adalah tamat SD/ sederajat dengan prosentase 40% dan tamat SLTP/ sederajat 35%. Untuk pekerjaan responden, mayoritas bekerja sebagai petani (40%) dan pedagang/wiraswasta (35%). Sesuai dengan pekerjaan responden, penghasilan rerata masyarakat di Desa Muktiwari paling tinggi persentase penghasilan berkisar antara Rp 1.001.000-Rp 2.000.000 dengan 50%.

D. Desa Wanasari

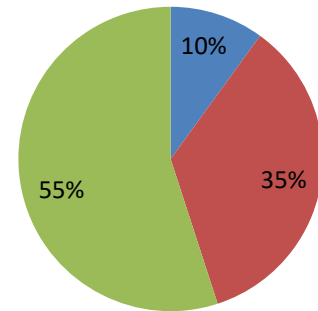
Jenis Kelamin

■ Laki-laki ■ Perempuan



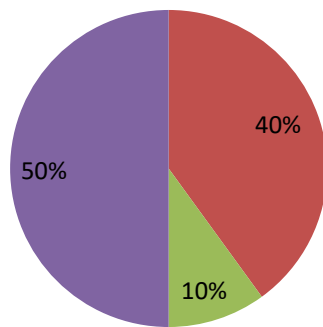
Umur (Tahun)

■ < 25 ■ 25-35 ■ > 35



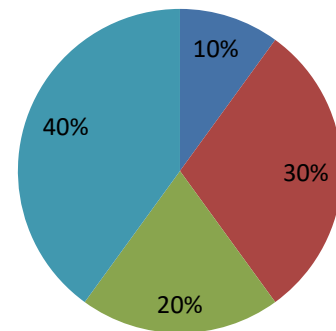
Pendidikan

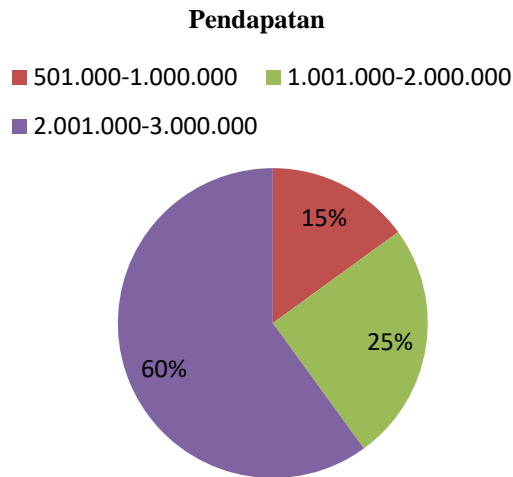
■ Tamat SD/Sederajat ■ Tamat SLTP/Sederajat
■ Tamat SLTA/Sederajat



Pekerjaan

■ Petani ■ Pedagang/Wiraswasta
■ Pegawai Swasta ■ Buruh

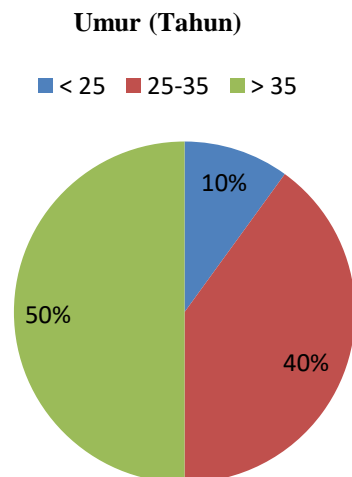
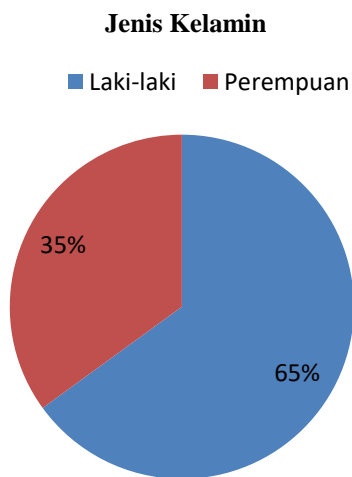


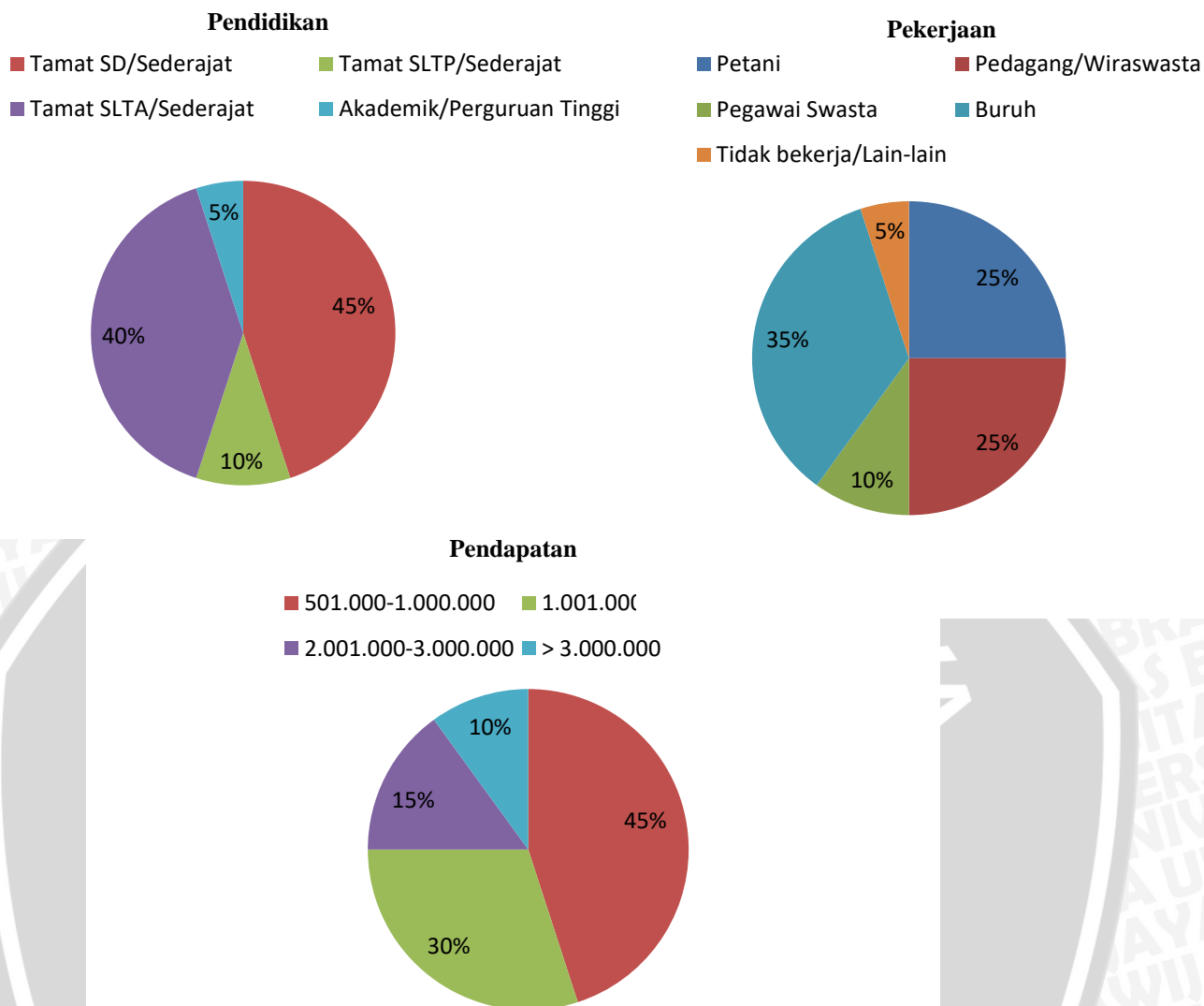


Gambar 4. 13 Karakteristik Responden Desa Wanasari, Kecamatan Cibitung Tahun 2016

Berdasarkan diagram tersebut, dapat diketahui bahwa komposisi responden di Desa Wanasari yaitu 60% responden laki-laki dan 40% responden perempuan dengan usia lebih dari 35 tahun paling tinggi dengan jumlah persentase 60%. Pendidikan terakhir responden di Desa Wanasari mayoritas adalah tamat SLTA/ sederajat dengan persentase 50%. Untuk pekerjaan responden, mayoritas bekerja sebagai buruh (40%) dan pedagang/wiraswasta (30%). Sesuai dengan pekerjaan responden, penghasilan rerata masyarakat di Desa Wanasari paling tinggi persentase penghasilan berkisar antara Rp 2.001.000-Rp 3.000.000 dengan 60% serta persentase penghasilan berkisar antara Rp 1.001.000-Rp 2.000.000 dengan 25%.

E. Desa Wanajaya





Gambar 4. 14 Karakteristik Responden Desa Wanajaya, Kecamatan Cibitung Tahun 2016

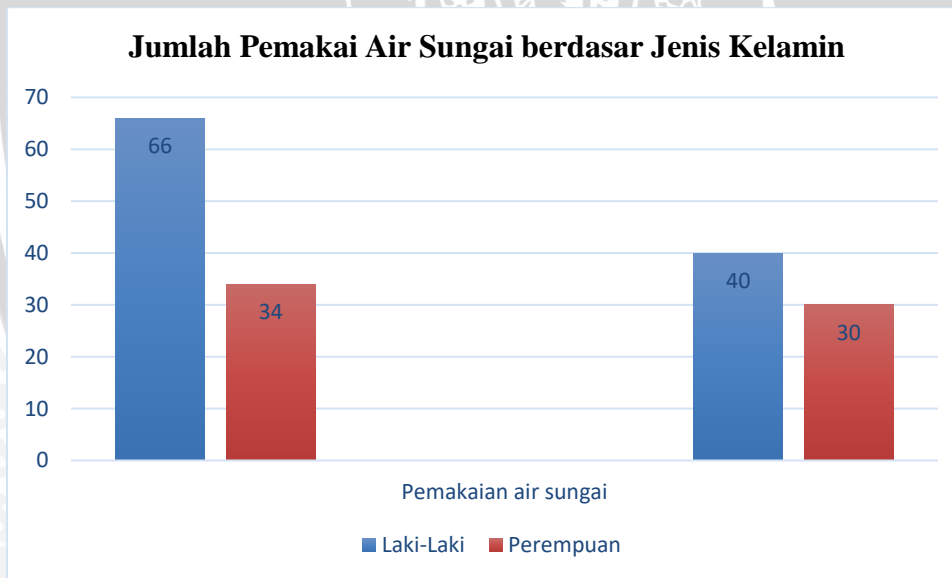
Berdasarkan diagram tersebut, dapat diketahui bahwa komposisi responden di Desa Wanajaya yaitu 65% responden laki-laki dan 35% responden perempuan dengan usia lebih dari 35 tahun paling tinggi dengan jumlah persentase 50%. Pendidikan terakhir responden di Desa Wanajaya mayoritas adalah tamat SD/ sederajat dengan persentase 45% serta tamat SLTA/ sederajat dengan persentase 40%. Untuk pekerjaan responden, mayoritas bekerja sebagai buruh (35%) serta pekerjaan petani dan pedagang/ wiraswasta masing-masing 25%. Sesuai dengan pekerjaan responden, penghasilan rerata masyarakat di Desa Wanajaya paling tinggi persentase penghasilan berkisar antara Rp 501.000-Rp 1.000.000 dengan 45% serta persentase penghasilan berkisar antara Rp 1.001.000-Rp 2.000.000 dengan 30%. Pada lokasi ini merupakan desa dengan penghasilan rerata terendah dibandingkan empat desa lokasi penelitian lainnya.

4.5.2 Distribusi Karakteristik Responden

Analisis deskriptif yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis terhadap data karakteristik responden. Analisis ini dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai jenis kelamin, usia, pendidikan, dan jenis pekerjaan, serta tingkat pendapatan responden.

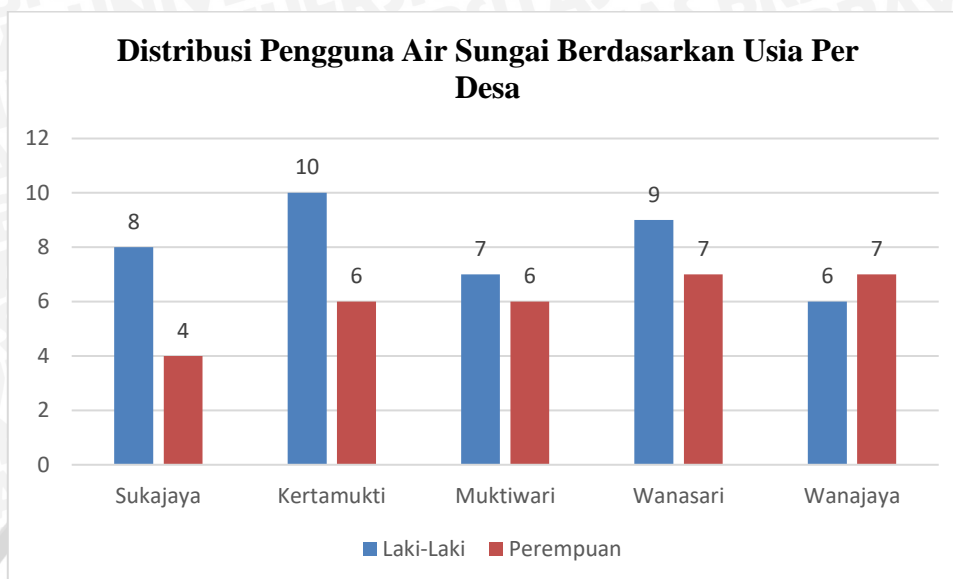
A. Distribusi Jenis Kelamin dan Usia Responden

Pembahasan karakteristik demografik pertama dilakukan terhadap data jenis kelamin responden dan usia responden. Berdasarkan diagram karakteristik responden di atas, dapat dijelaskan dari kelima desa bahwa sebagian besar responden merupakan laki-laki yaitu sebanyak 66 orang (66%) dan responden perempuan sebanyak 34 orang (34%). Menurut Puspita (2016), analisis terhadap data jenis kelamin responden perlu untuk dilakukan karena adanya perbedaan penting antara pria dan wanita yang dapat mempengaruhi aktivitas keseharian mereka. Kisaran umur responden terbanyak yaitu umur 25-35 tahun dengan jumlah 52 orang (52%), umur lebih dari 35 tahun berjumlah 42 orang (42%), serta umur kurang dari 25 tahun berjumlah 8 orang (%).



Gambar 4. 15 Grafik Jenis Kelamin Responden dengan Jumlah Pemakai Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung

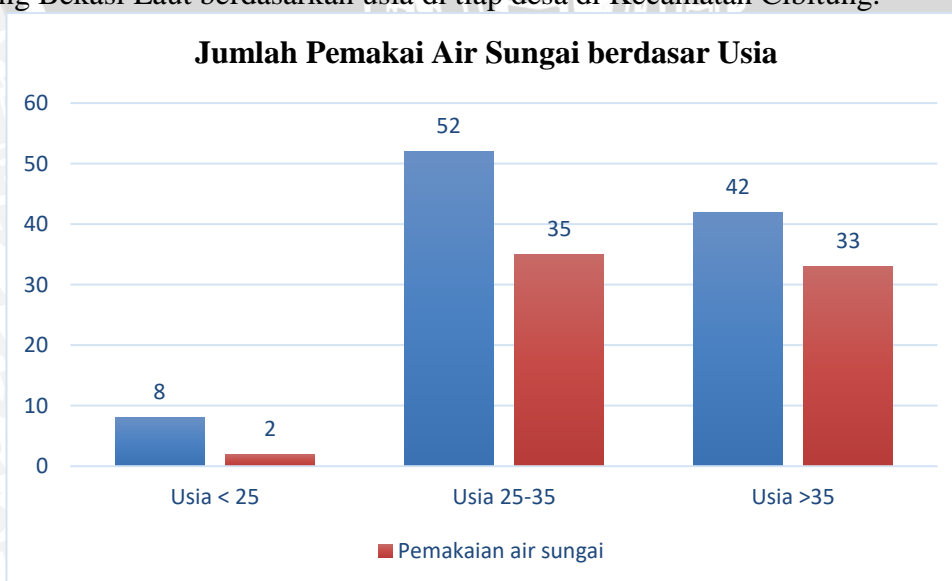
Berikut gambar 4.16 terkait grafik distribusi pemakai air sungai berdasarkan jenis kelamin tiap desa di Kecamatan Cibitung.



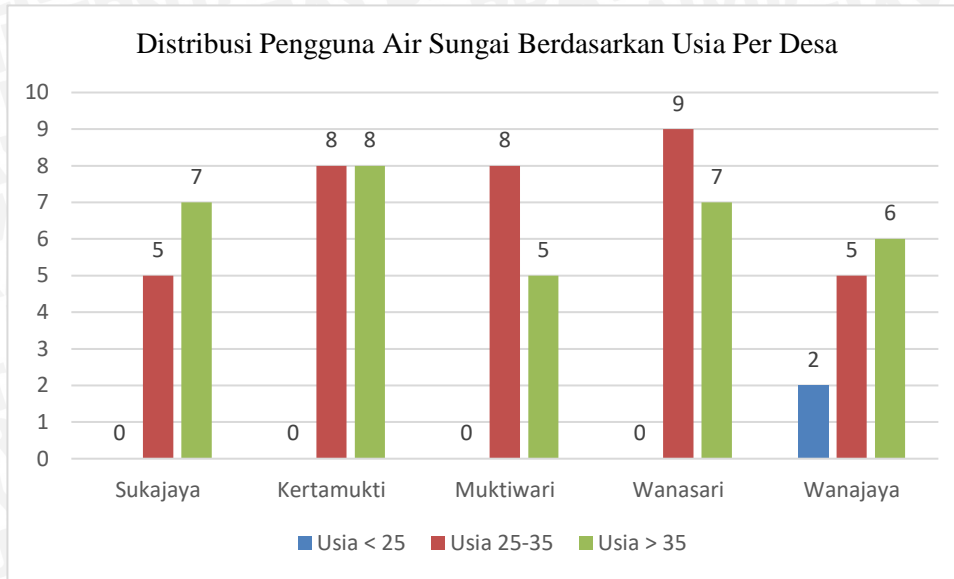
Gambar 4. 16 Grafik Distribusi Pengguna Air Sungai Cikarang Bekasi Laut Berdasarkan Jenis Kelamin Per Desa

Berdasarkan gambar 4.16 diketahui bahwa Desa Kertamukti dan Desa Wanasari memiliki jumlah pengguna berdasarkan jenis kelamin dengan jumlah terbanyak yaitu 16 orang, dengan rincian di Desa Kertamukti pengguna air sungai berjenis kelamin laki-laki sebanyak 10 orang dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 6 orang. Sementara di Desa Wanasari pengguna air sungai berjenis kelamin laki-laki sebanyak 9 orang dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 7 orang.

Berikut Gambar 4.17 dan Gambar 4.18 distribusi jumlah pemakai air sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan usia di tiap desa di Kecamatan Cibitung.



Gambar 4. 17 Grafik Usia Responden dengan Jumlah Pemakai Air Sungai Cikarang Bekasi Laut



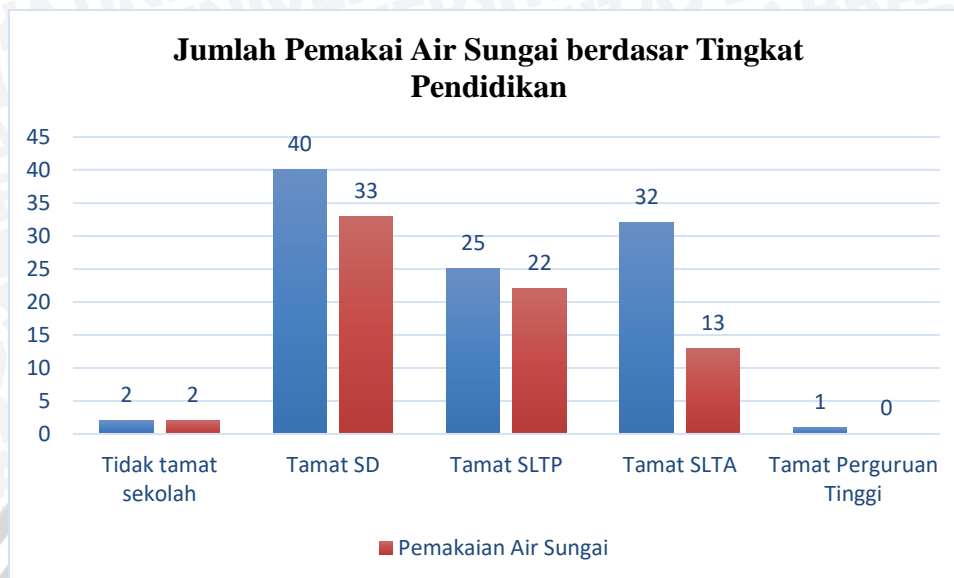
Gambar 4. 18 Grafik Distribusi Pengguna Air Sungai Cikarang Bekasi Laut Berdasarkan Usia Per Desa

Berdasarkan Gambar 4.18, diketahui bahwa pengguna air sungai tersebar merata di tiap 5 desa. Untuk rentang usia kurang dari 25 tahun hanya terdapat di Desa Wanajaya dengan jumlah 2 orang, rentang usia 25-35 tahun pengguna air sungai terbanyak terdapat di Desa Wanasari dengan 9 orang, dan rentang usia lebih dari 35 tahun pengguna air sungai terbanyak terdapat di Desa Kertamukti dengan 8 orang. Berdasarkan data yang disajikan pada Gambar 4.15 dan Gambar 4.17 dapat disimpulkan bahwa di lokasi penelitian, yaitu Kecamatan Cibitung dari jumlah 66 responden laki-laki, 34 diantaranya menggunakan air sungai untuk kebutuhan sehari-hari, serta dari jumlah 40 responden perempuan, 30 diantaranya menggunakan air sungai untuk kebutuhan sehari-hari. Sementara untuk perbandingan usia dengan jumlah pemakai air sungai, didominasi oleh responden dengan kisaran umur 25-35 tahun dengan jumlah 35 orang, lebih dari 35 tahun dengan jumlah 33 orang. Persentase perbandingan total responden dengan pemakai air sungai lebih tinggi responden perempuan, dikarenakan ibu rumah tangga yang menggunakan air sungai untuk kegiatan mencuci pakaian, mencuci alat dapur, atau kegiatan sehari-hari lainnya, serta responden penelitian didominasi oleh angkatan usia produktif yaitu berkisar antara 15-64 tahun.

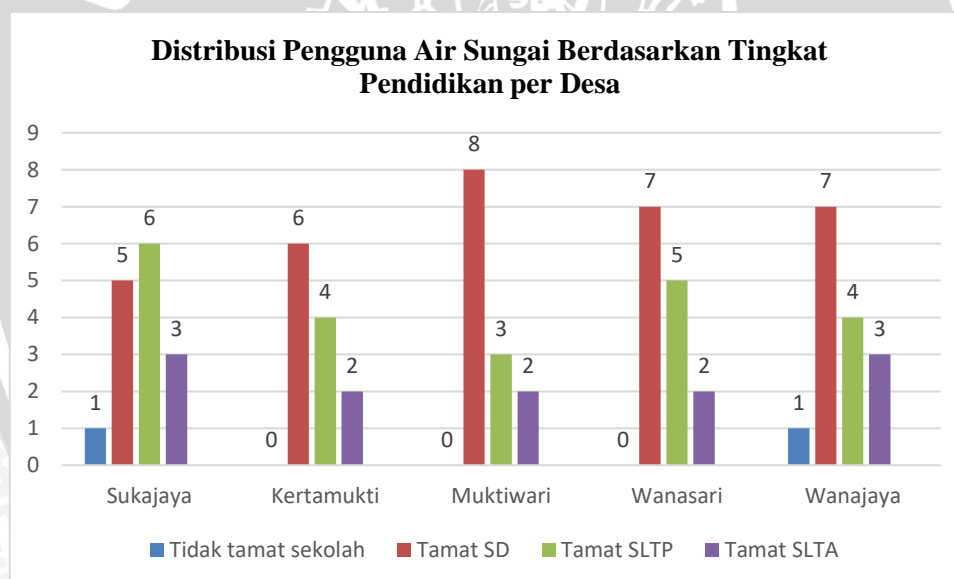
B. Distribusi Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan responden di lima desa tersebut memiliki nilai terbesar yaitu tamat SD sebesar 40 orang (40%), tamat SLTA sebesar 32 orang (32%), tamat SLTP sebesar 25 orang (25%), tamat perguruan tinggi sebesar 1 orang, serta tidak tamat sekolah sebesar 2

orang. Berikut Gambar 4.19 dan Gambar 4.20 jumlah pemakai air sungai berdasarkan tingkat pendidikan serta distribusi di tiap desa.



Gambar 4. 19 Grafik Tingkat Pendidikan dengan Jumlah Pemakai Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung



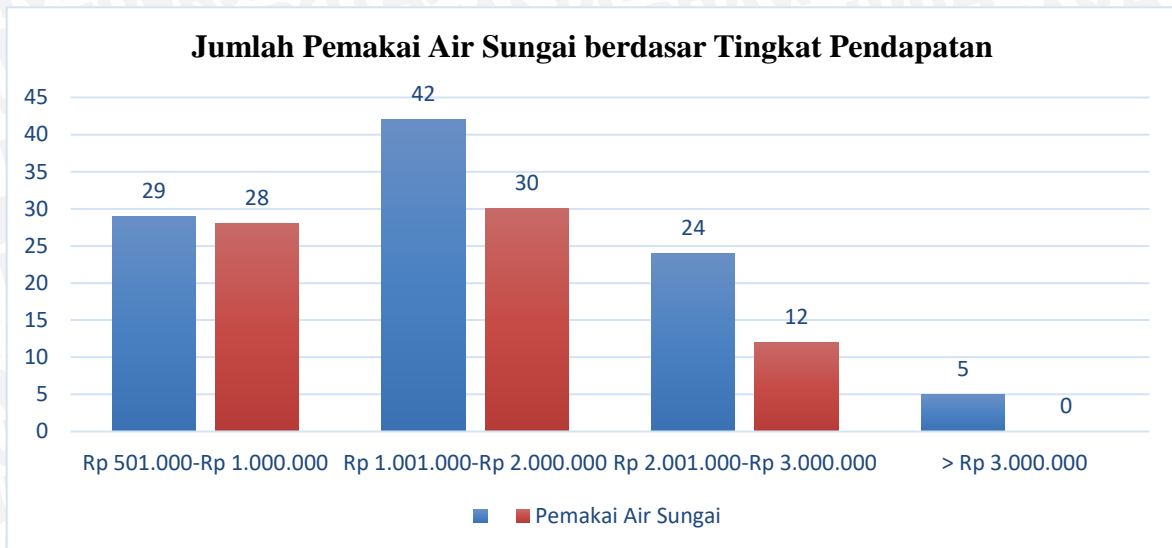
Gambar 4. 20 Grafik Distribusi Pengguna Air Sungai Cikarang Bekasi Laut Berdasarkan Tingkat Pendidikan Per Desa

Berdasarkan Gambar 4.19 dan 4.20, diketahui bahwa responden dengan tingkat pendidikan tamat SD/ sederajat memiliki jumlah paling tinggi dengan 33 responden. Responden pengguna air sungai yang tidak tamat sekolah berjumlah masing-masing 1 responden terdapat di Desa Sukajaya dan Desa Wanajaya. Dari total 33 responden dengan tingkat pendidikan tamat SD, pengguna air sungai paling banyak terdapat di Desa Muktiwari berjumlah 8 orang. Responden dengan tingkat pendidikan tamat SLTP paling

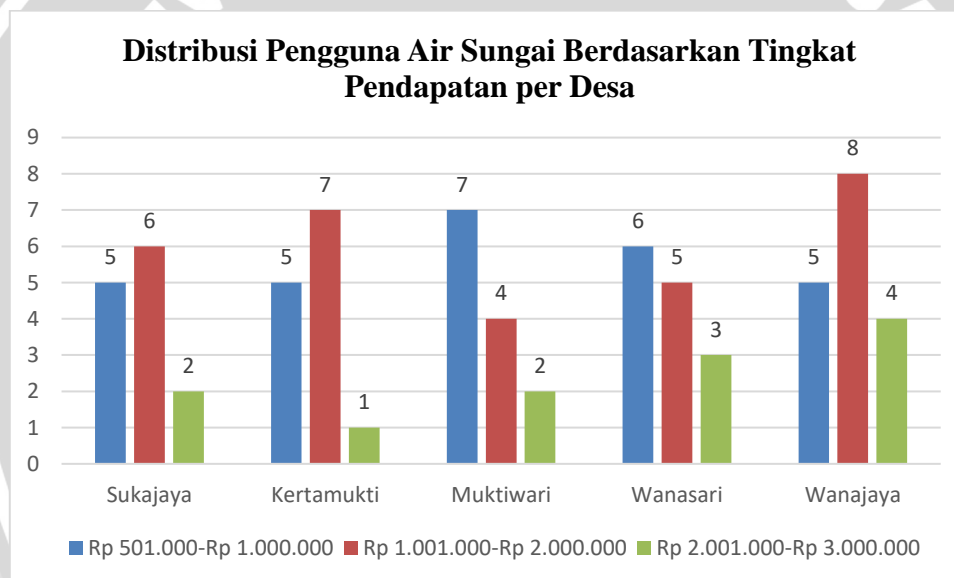
banyak terdapat di Desa Sukajaya dengan jumlah 6 orang dari total 22 responden. Responden dengan tingkat pendidikan tamat SLTA paling banyak terdapat di Desa Sukajaya dan Desa Wanajaya dengan jumlah masing-masing desa 3 orang dari total 13 responden. Analisis mengenai pendidikan penting untuk dilakukan karena setiap pendidikan terakhir masyarakat membebankan kepada tingkat kesadaran masyarakat terhadap penggunaan air bersih. Pendidikan terakhir masyarakat juga mempengaruhi jenis pekerjaan dan tingkat pendapatan di lokasi penelitian. Tingkat pengetahuan masyarakat yang masih rendah menunjukkan masih kurangnya kesadaran masyarakat terkait pentingnya pendidikan terutama dalam kaitannya dengan penggunaan air bersih atau air Sungai Cikarang Bekasi Laut.

C. Distribusi Jenis Pekerjaan dan Tingkat Pendapatan Responden

Pekerjaan responden didominasi oleh pedagang/wiraswasta dengan jumlah 36 orang, petani sebesar 24 orang, buruh sebesar 23 orang, pegawai swasta 13 orang, serta tidak bekerja sebanyak 4 orang. Pekerjaan responden pun bergantung pada kondisi eksisting guna lahan masing-masing desa terkait. Desa Sukajaya, Desa Kertamukti, dan Desa Muktiwari memiliki lahan pertanian yang cukup luas dan didominasi oleh pedagang/wiraswasta serta petani. Akan tetapi, untuk Desa Wanasari dan Desa Wanajaya didominasi oleh buruh, karena terdapat pabrik serta lebih dekat dengan kawasan industri Jababeka. Tingkat pendapatan responden pada masing-masing desa pun berbeda. Desa Sukajaya, Desa Kertamukti, dan Desa Muktiwari memiliki rata-rata pendapatan Rp 1.000.000 – Rp 2.000.000 dan tergolong pendapatan di bawah Upah Minimum Kabupaten Bekasi, sedangkan Desa Wanasari dan Desa Wanajaya memiliki rata-rata pendapatan sebesar Rp 2.000.000 – lebih dari Rp 3.000.000 atau di bawah Upah Minimum Kabupaten Bekasi sebesar Rp 3.261.375. Jenis pekerjaan dan tingkat pendapatan responden mempengaruhi daya beli masyarakat dalam penggunaan air bersih. Berikut Gambar 4.20 dan Gambar 4.21 jumlah pemakai air sungai berdasarkan tingkat pendapatan serta distribusi di tiap desa.



Gambar 4. 21 Grafik Tingkat Pendapatan dengan Jumlah Pemakai Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung



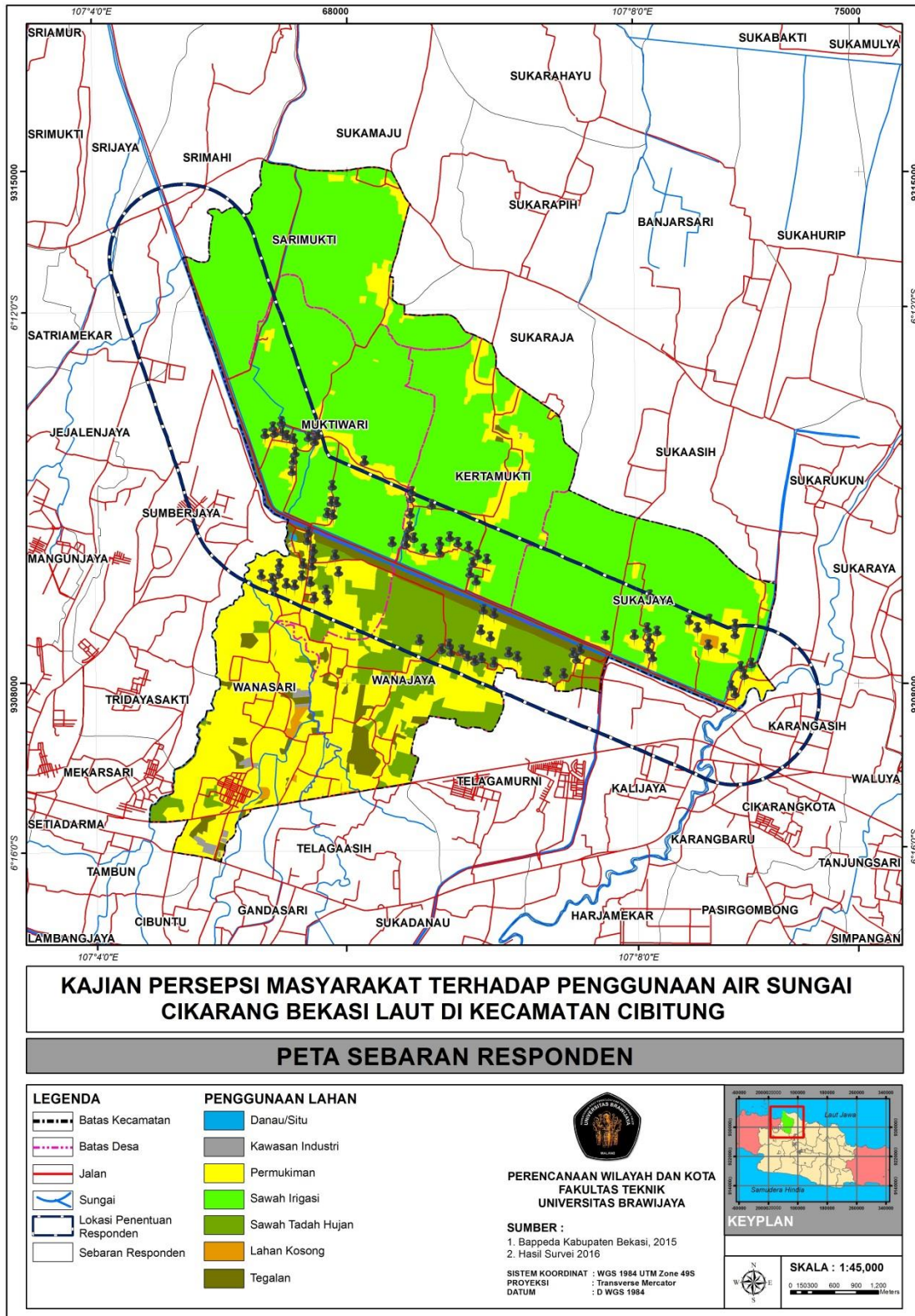
Gambar 4. 22 Grafik Distribusi Pengguna Air Sungai Cikarang Bekasi Laut Berdasarkan Tingkat Pendapatan Per Desa

Berdasarkan Gambar 4.21 dan Gambar 4.22, responden dengan tingkat pendapatan Rp 501.000-Rp 1.000.000 memiliki jumlah pemakai air sungai dengan total 28 orang dari 70 responden yang memakai air sungai Cikarang Bekasi Laut dan responden terbanyak terdapat di Desa Muktiwari dengan jumlah 7 responden, sementara untuk responden dengan tingkat pendapatan Rp 1.001.000-Rp 2.000.000 memiliki jumlah pemakai air sungai paling tinggi dengan total 30 orang dari 70 responden yang memakai air sungai Cikarang Bekasi Laut dan responden terbanyak terdapat di Desa Wanajaya dengan jumlah 8 responden Berdasarkan observasi dan wawancara dengan responden, sulit sekali menemukan air bersih di sekitar aliran Sungai Cikarang Bekasi Laut, penduduk sekitar

bahkan membeli air bersih seharga Rp 5.000 per galon untuk kebutuhan sehari-harinya. Sebenarnya masih bisa untuk mendapatkan air bersih di daerah sekitar aliran Sungai Cikarang Bekasi Laut yang telah tercemar limbah industri tersebut, yaitu dengan cara pengeboran. Tetapi pengeboran air harus dilakukan sedalam 70-80 meter. Karena pengeboran sedalam 40 meter pun masih mendapatkan air yang bau dan keruh. Pengeboran air sedalam 70-80 meter sangat sulit, selain mahal, pengeboran sedalam itu terhalang oleh batu cadas yang sulit untuk dibor atau dihancurkan. Fenomena tersebut mempengaruhi dalam penentuan tindakan masyarakat terkait penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut.

UNIVERSITAS BRAWIJAYA





Gambar 4. 1 Sebaran Responden di Lokasi Penelitian

4.5.3 Aspek Persepsi Masyarakat

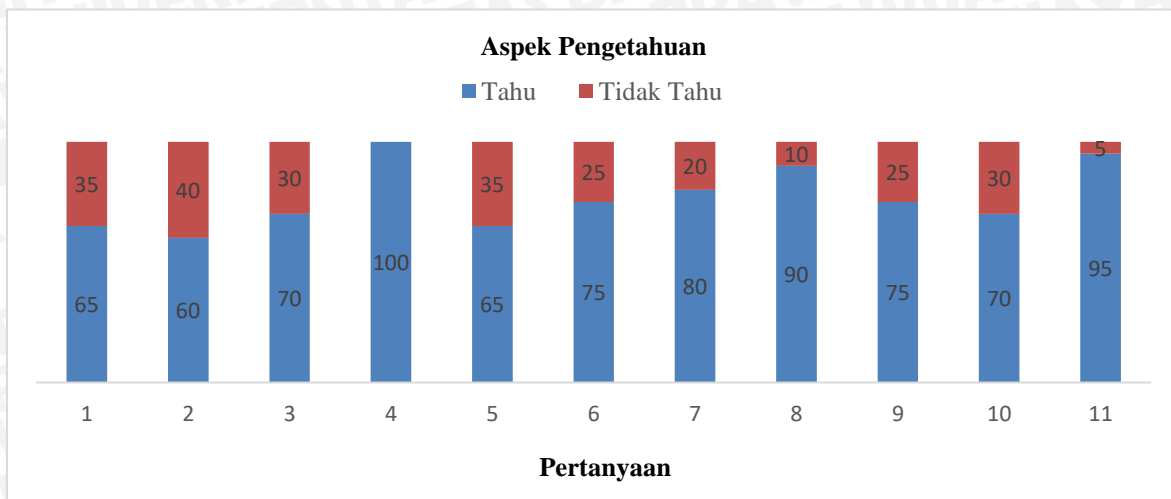
Terdapat tiga aspek terkait persepsi masyarakat yang akan dibahas dalam penelitian ini, diantaranya yaitu aspek pengetahuan, aspek sikap, dan aspek tindakan. Pengetahuan adalah tingkat kemampuan responden menyebutkan dalam hal penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut (termasuk dampak dan penyakit yang berhubungan dengan air bersih). Sikap adalah tanggapan responden terhadap penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut sebagai sumber air bersih untuk rumah tangga. Tindakan adalah tingkah laku atau aktivitas nyata responden terhadap penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut sebagai sumber air bersih untuk rumah tangga. Berikut rincian pengetahuan responden dalam penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut.

A. Aspek Pengetahuan

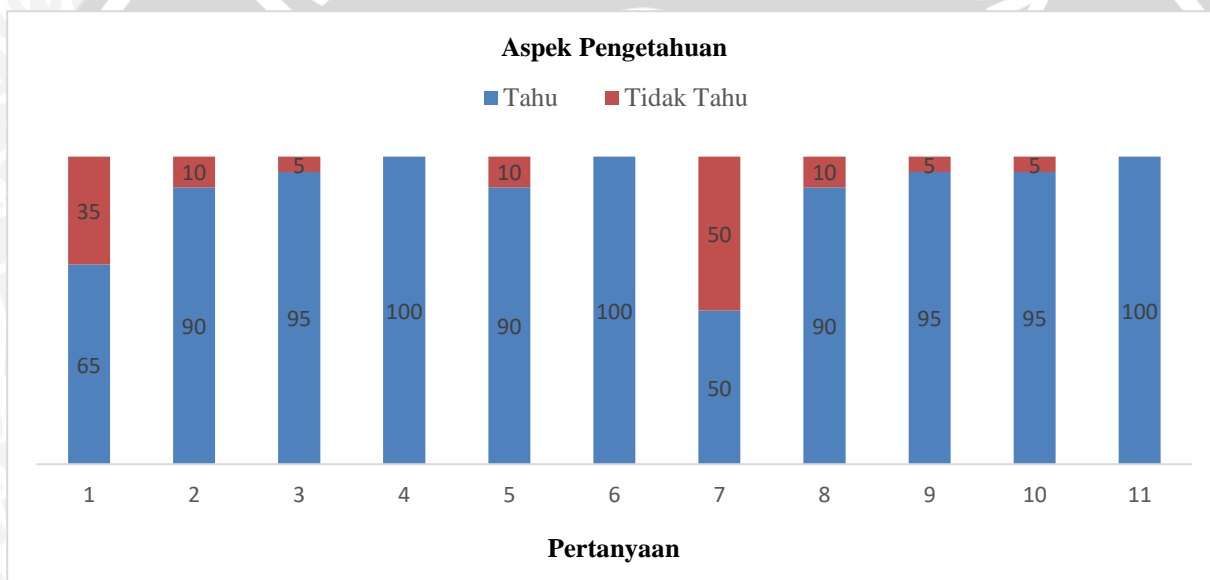
Pengetahuan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang diketahui masyarakat yang berhubungan dengan penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut. Berikut Tabel 4.10 rincian daftar pertanyaan terkait aspek pengetahuan serta hasil survei mengenai aspek pengetahuan di setiap desa di Kecamatan Cibitung berdasarkan prosentase responden.

Tabel 4. 10 Daftar Pertanyaan Terkait Aspek Pengetahuan

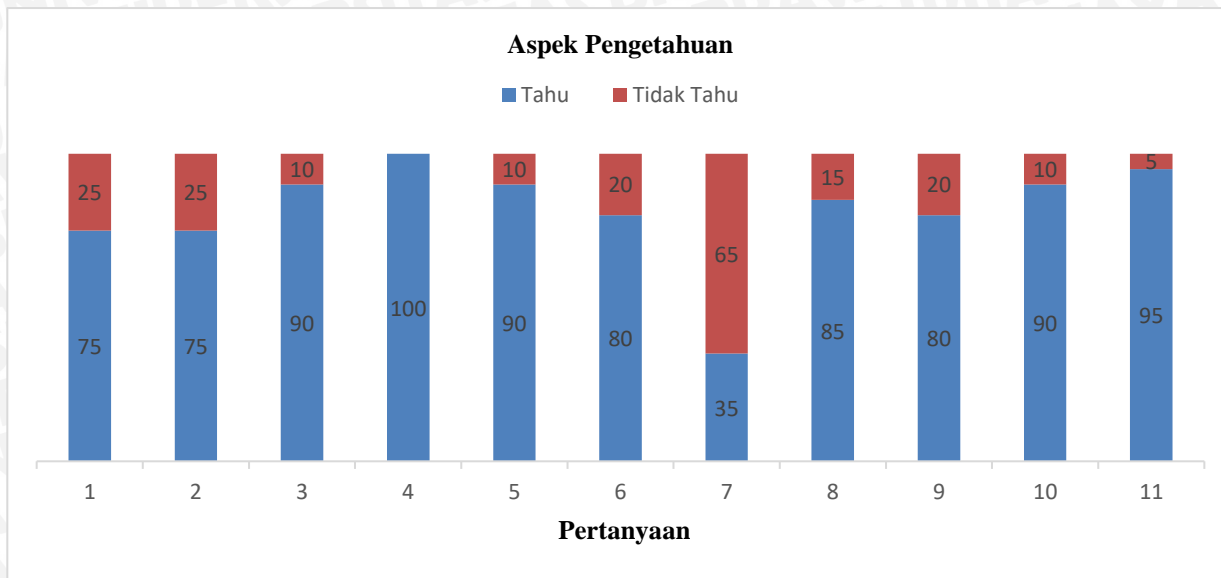
No	Pertanyaan Aspek Pengetahuan
1	Pengertian air bersih
2	Sumber- sumber air bersih
3	Manfaat air bersih
4	Fungsi Sungai CBL
5	Sumber pencemaran air bersih
6	Manfaat air sungai
7	Cara pengolahan air sungai sebelum digunakan
8	Sumber pencemaran Sungai CBL
9	Akibat penggunaan air bersih yang tidak memenuhi standar kesehatan
10	Jenis penyakit kulit akibat penggunaan air yang tercemar
11	Cara menjaga kebersihan tubuh agar terhindar penyakit kulit



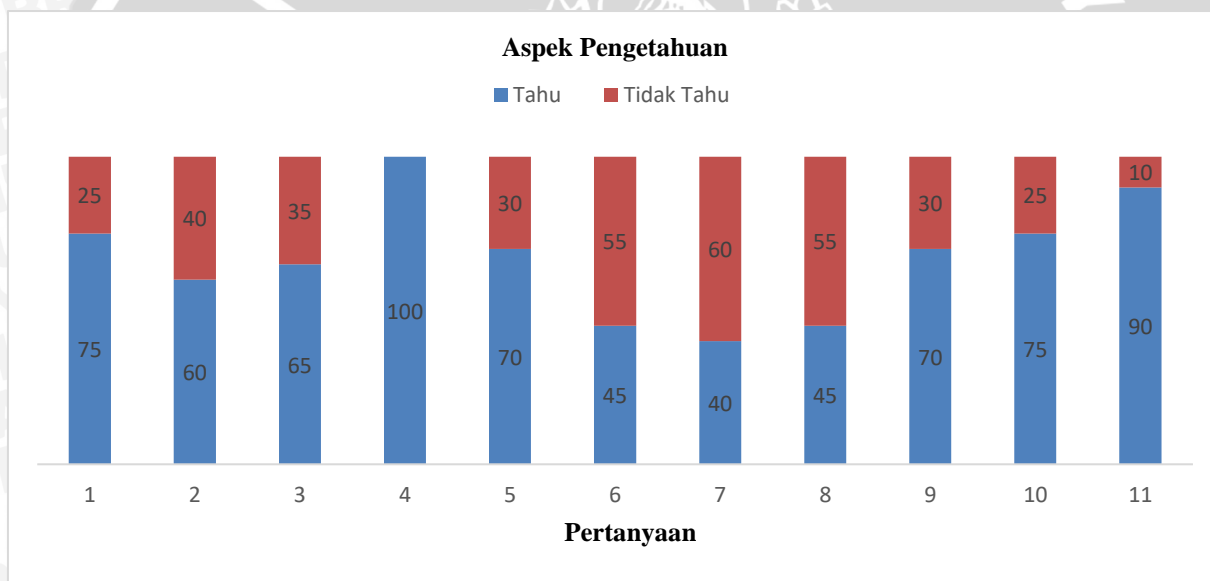
Gambar 4. 2 Pengetahuan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Sukajaya



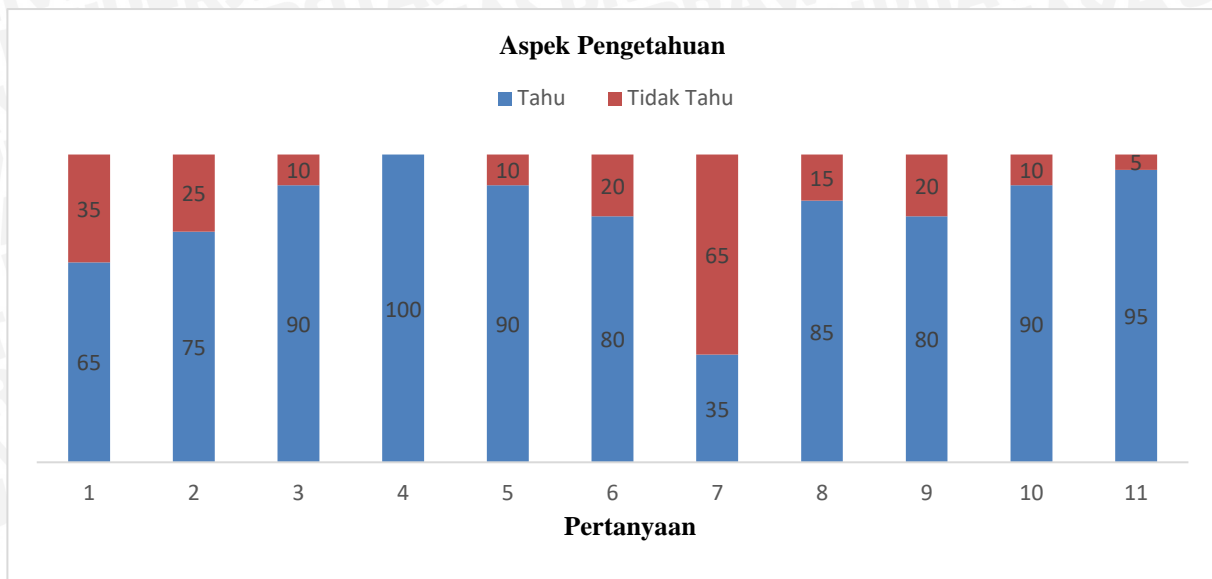
Gambar 4. 3 Pengetahuan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Kertamukti



Gambar 4. 4 Pengetahuan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Muktiwari



Gambar 4. 5 Pengetahuan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanasari

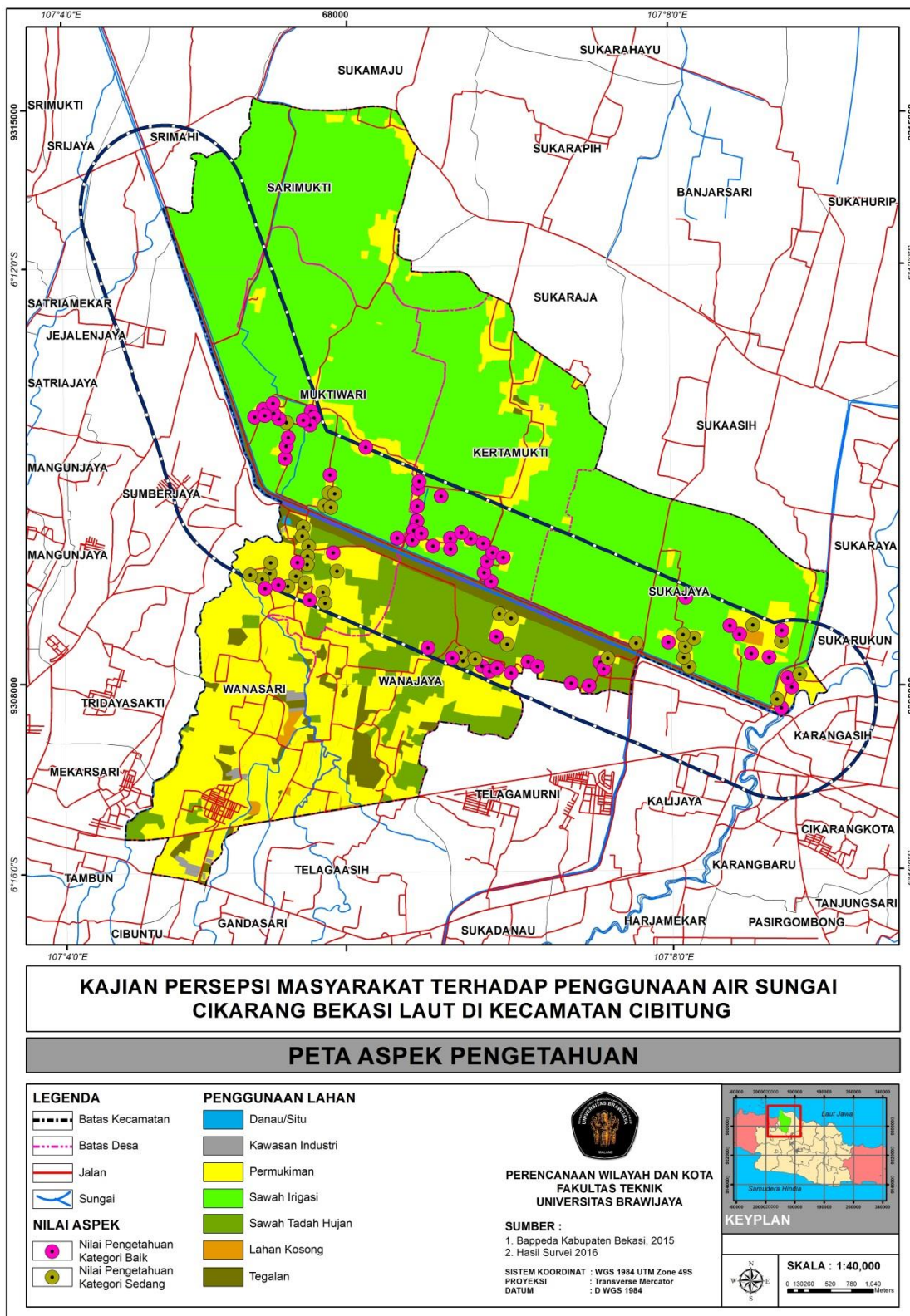


Gambar 4. 6 Pengetahuan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanajaya

Pengetahuan merupakan faktor pemudah (*predisposing factor*) bagi masyarakat dalam penggunaan air sungai sebagai sumber air bersih. Oleh karena itu, aspek pengetahuan (faktor pemudah) menjadi pemicu terhadap terbentuknya sikap dan perilaku yang akan menjadi dasar/motivasi masyarakat untuk bertindak akibat tradisi/kebiasaan, kepercayaan, tingkat pendidikan dan tingkat sosial ekonomi (Notoatmodjo, 2007).

Berdasarkan diagram aspek pengetahuan di atas, hasil penelitian aspek pengetahuan masyarakat di Desa Sukajaya terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki rerata sebesar 76,8% dan termasuk **kategori pengetahuan baik** (karena memiliki rerata prosentase > 75%), Desa Kertamukti memiliki rerata terbesar dengan nilai 88,2% dan termasuk **kategori pengetahuan baik** (karena memiliki rerata prosentase > 75%), Desa Muktiwari memiliki rerata dengan nilai 81,3% dan termasuk **kategori pengetahuan baik** (karena memiliki rerata prosentase > 75%), Desa Wanasari memiliki rerata dengan nilai 66,8% yang memiliki **kategori pengetahuan sedang** (karena memiliki rerata prosentase 45-75%), serta Desa Wanajaya memiliki rerata dengan nilai 77,3% dan termasuk **kategori pengetahuan baik** (karena memiliki rerata prosentase > 75%).

Secara keseluruhan masyarakat di setiap desa di Kecamatan Cibitung telah memahami dasar-dasar pengertian air bersih, sumber pencemaran air sungai, cara mengolah air sungai sebelum digunakan, hingga cara menjaga kebersihan tubuh dari penyakit kulit. Sumber air bersih yang mereka gunakan yaitu berasal dari Sungai Cikarang Bekasi Laut dan sumur, namun beberapa rumah sudah teraliri air bersih dari PDAM.



Gambar 4. 7 Aspek Pengetahuan Masyarakat Kecamatan Cibitung terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

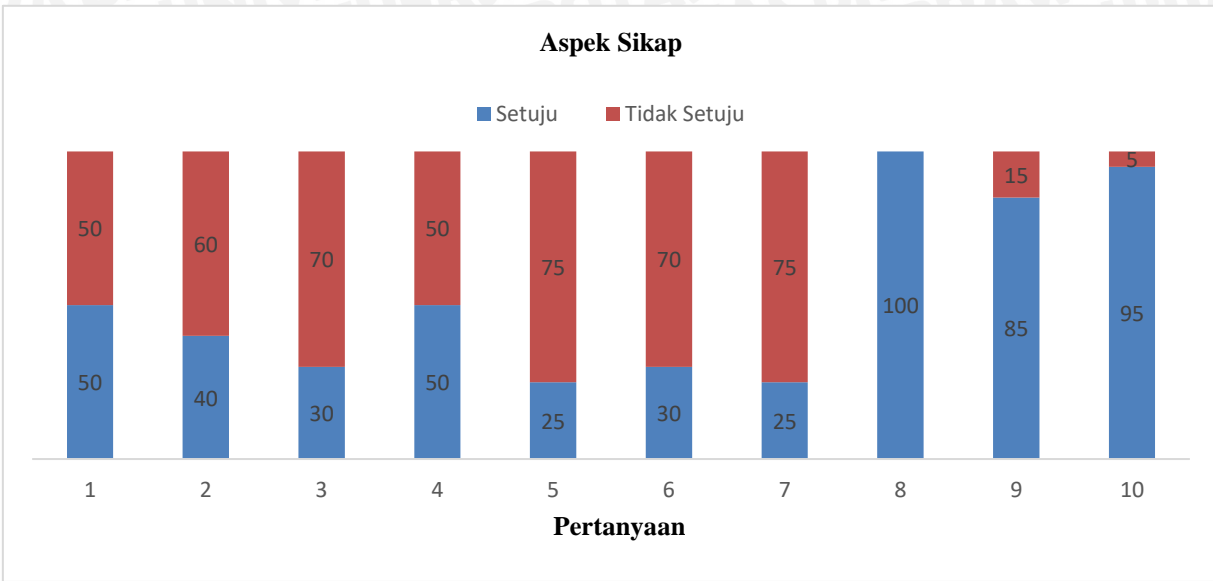
B. Aspek Sikap

Sikap pada penelitian ini adalah kecenderungan atau tanggapan yang diberikan responden dalam penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut, yaitu meliputi: kecenderungan masyarakat menggunakan air sungai sebagai sumber air bersih, pernyataan penggunaan air sungai untuk kehidupan sehari-hari, dan keyakinan untuk menjaga kebersihan sungai. Berikut Tabel 4.11 rincian daftar pertanyaan terkait aspek sikap serta hasil survei mengenai aspek sikap di setiap desa di Kecamatan Cibitung berdasarkan prosentase responden.

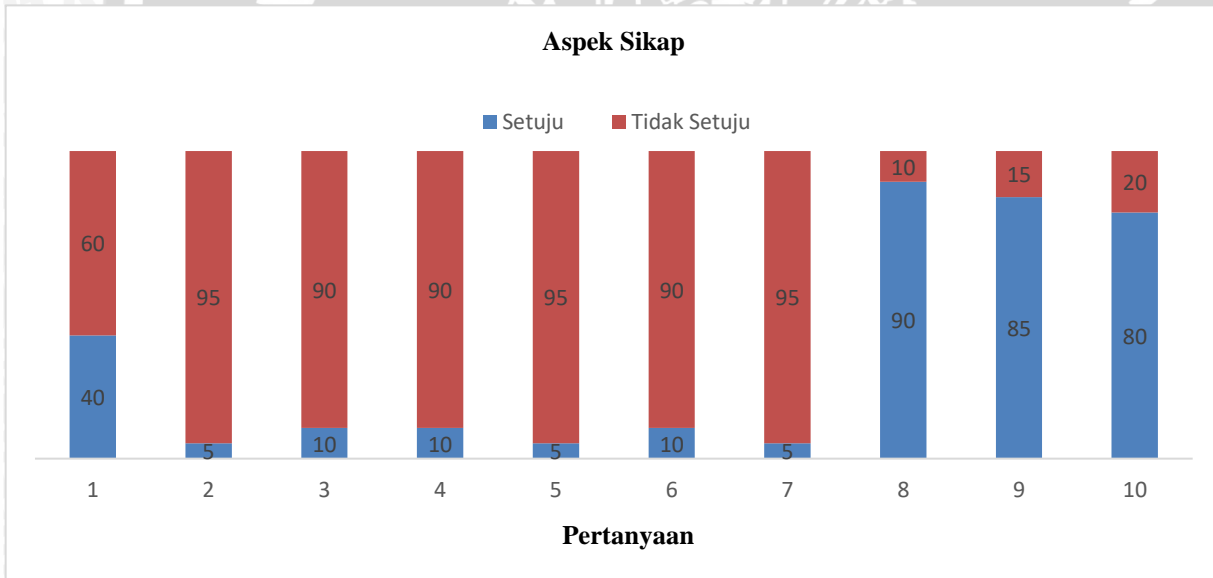
Tabel 4. 11 Daftar Pertanyaan Terkait Aspek Sikap

No	Pertanyaan Aspek Sikap
1	Air sungai Sungai Cikarang Bekasi Laut digunakan sebagai sumber air bersih
2	Masyarakat membuang sampah ke sungai
3	Masyarakat mandi di sungai
4	Masyarakat mencuci pakaian/piring di sungai
5	Masyarakat membuang tinja ke sungai
6	Masyarakat memandikan ternaknya di sungai
7	Masyarakat membersihkan kendaraannya di sungai
8	Setiap mandi harus menggunakan sabun
9	Kebersihan sungai harus dijaga
10	Sumber air bersih harus terhindar dari bahan pencemar



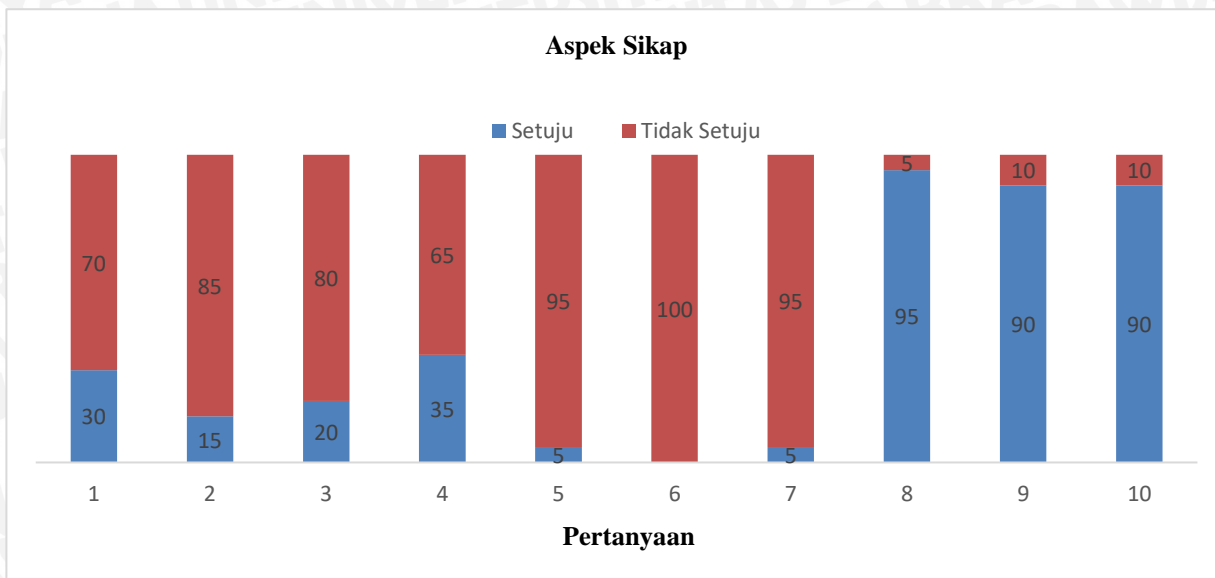


Gambar 4. 8 Sikap Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Sukajaya

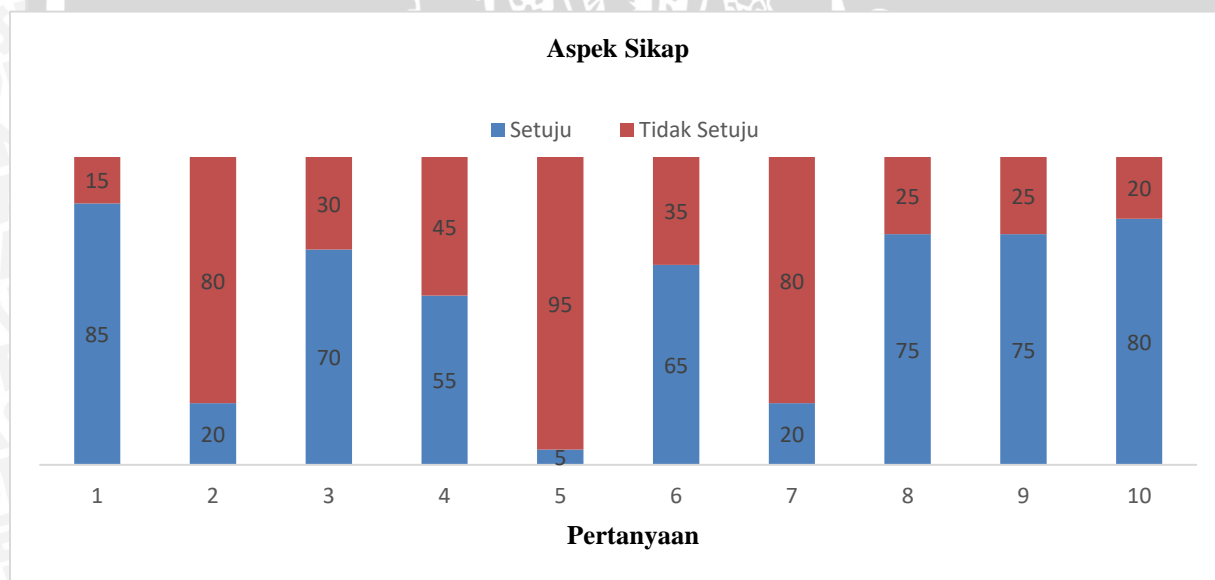


Gambar 4. 9 Sikap Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Kertamuksi

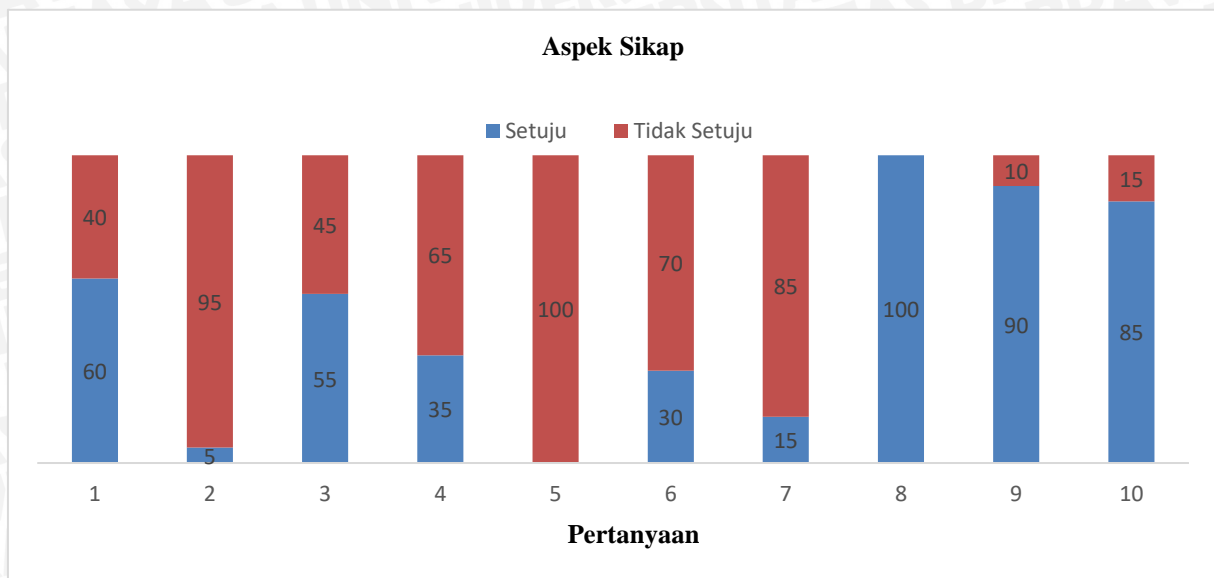




Gambar 4. 10 Sikap Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Muktiware



Gambar 4. 11 Sikap Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanasari



Gambar 4. 12 Sikap Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanajaya

Sikap diturunkan dari pengetahuan responden, dengan demikian untuk menentukan sikap harus didasari oleh pengetahuan responden. Sikap merupakan salah satu predisposisi untuk munculnya tindakan. Terdapat perbedaan dalam hal konsisten jawaban terkait apa yang masyarakat ketahui tentang air bersih dan air sungai Cikarang Bekasi Laut dengan sikap yang mereka berikan. Berikut tabel 4.12 tentang penilaian aspek pengetahuan dengan aspek sikap.

Tabel 4. 12 Penilaian Antar Aspek Pengetahuan dan Sikap Responden di Kecamatan Cibitung

No	Nama Desa	Kategori Aspek Pengetahuan	Kategori Aspek Sikap
1	Sukajaya	Baik	Sedang
2	Kertamukti	Baik	Baik
3	Muktiwari	Baik	Baik
4	Wanasari	Sedang	Sedang
5	Wanajaya	Baik	Baik

Sumber: Hasil Analisis Persepsi Masyarakat, 2016

Sikap dari masyarakat Desa Sukajaya terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan **Gambar 4.26** menggambarkan bahwa responden yang menyatakan setuju bahwa air sungai digunakan sebagai sumber air bersih sebanyak 50% setuju berbanding 50% tidak setuju. Pernyataan masyarakat yang setuju mandi di sungai (30%), membuang sampah ke sungai (40%), membuang tinja ke sungai (25%), memandikan ternaknya di sungai (30%), dan membersihkan kendaraannya di sungai

(25%), memiliki prosentase setuju paling rendah, sedangkan pernyataan masyarakat menggunakan air sungai untuk kegiatan cuci piring/pakaian memiliki prosentase 50%. Berdasarkan hasil perhitungan pada **Lampiran 3**, sikap masyarakat Desa Sukajaya terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut termasuk **kategori sedang** karena memiliki rerata nilai 14 atau berkisar antara 45-75%.

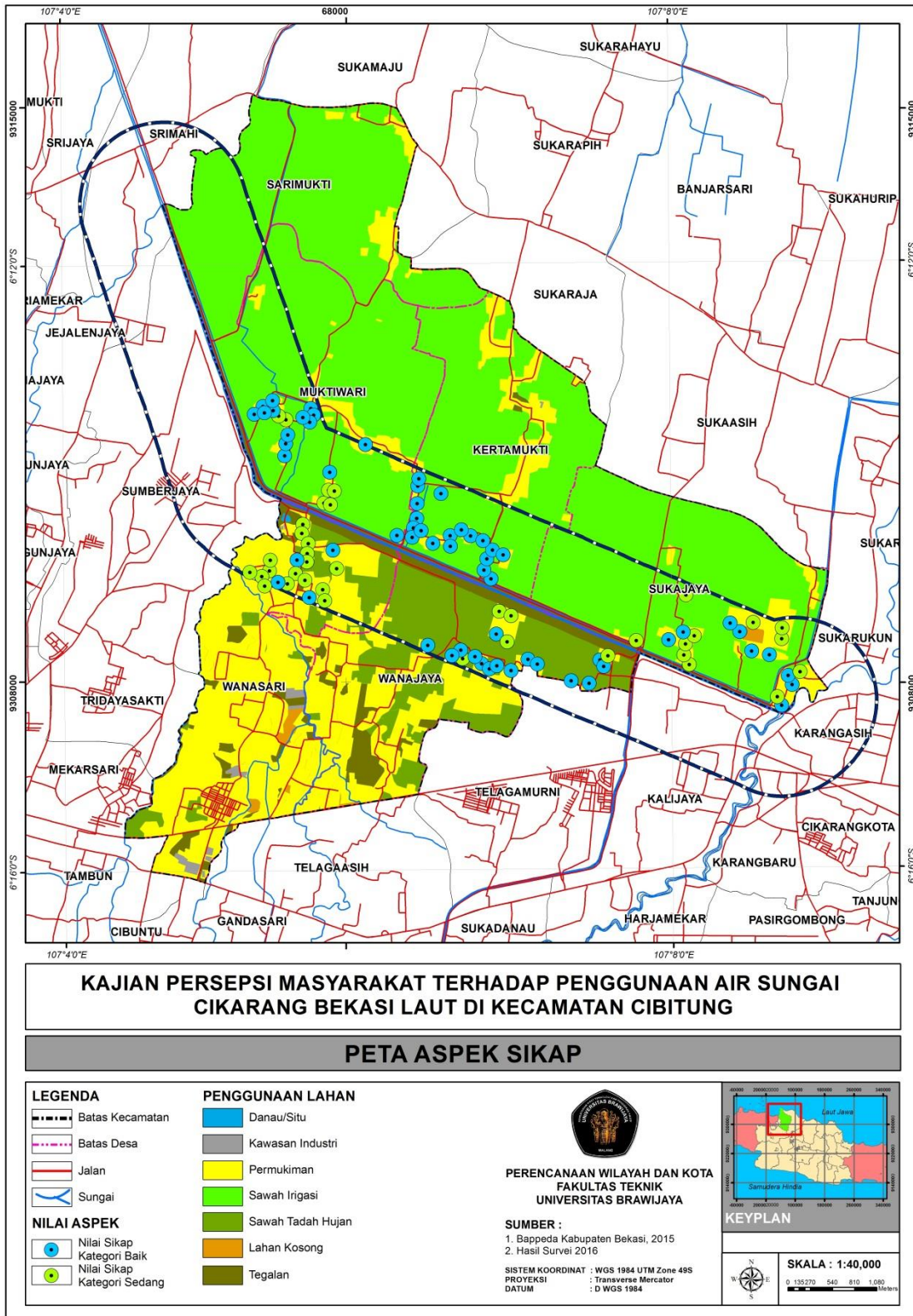
Sikap dari masyarakat Desa Kertamukti terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan **Gambar 4.27** menggambarkan bahwa responden yang menyatakan setuju bahwa air sungai digunakan sebagai sumber air bersih sebanyak 40% setuju berbanding 60% tidak setuju. Di Desa Kertamukti, masyarakat cenderung tidak setuju jika masyarakat menggunakan sungai untuk kegiatan mandi di sungai (prosentase tidak setuju 90%), mencuci pakaian/piring di sungai (prosentase tidak setuju 90%), membuang tinja ke sungai (prosentase tidak setuju 95%), memandikan ternaknya di sungai (prosentase tidak setuju 90%), dan membersihkan kendaraannya di sungai (prosentase tidak setuju 95%), sedangkan pernyataan sikap untuk menjaga kebersihan sungai dan bebas sumber pencemar mencapai lebih dari 80%. Berdasarkan hasil perhitungan pada **Lampiran 3**, sikap masyarakat Desa Kertamukti terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut termasuk **kategori baik** karena memiliki rerata nilai 17 atau memiliki prosentase lebih dari 75%.

Sikap dari masyarakat Desa Muktiwari terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan **Gambar 4.28** menggambarkan bahwa responden yang menyatakan setuju bahwa air sungai digunakan sebagai sumber air bersih sebanyak 30% setuju berbanding 70% tidak setuju. Di Desa Muktiwari, pernyataan sikap masyarakat cenderung tidak setuju jika masyarakat menggunakan sungai untuk kegiatan mandi di sungai (prosentase tidak setuju 80%), mencuci pakaian/piring di sungai (prosentase tidak setuju 65%), membuang tinja ke sungai (prosentase tidak setuju 95%), memandikan ternaknya di sungai (prosentase tidak setuju 100%), dan membersihkan kendaraannya di sungai (prosentase tidak setuju 95%), sedangkan pernyataan sikap untuk menjaga kebersihan sungai dan bebas sumber pencemar mencapai 95%. Berdasarkan hasil perhitungan pada **Lampiran 3**, sikap masyarakat Desa Muktiwari terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut termasuk **kategori baik** karena memiliki rerata nilai 16,5 atau memiliki prosentase lebih dari 75%.

Sikap dari masyarakat Desa Wanasari terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan **Gambar 4.29** menggambarkan bahwa responden yang menyatakan setuju bahwa air sungai digunakan sebagai sumber air bersih sebanyak 85%

setuju berbanding 15% tidak setuju dan merupakan prosentase sikap terbesar dibanding empat desa lainnya yang setuju air Sungai Cikarang Bekasi Laut menjadi sumber air bersih. Di Desa Wanasari, pernyataan sikap masyarakat cenderung setuju jika masyarakat menggunakan sungai untuk kegiatan mandi di sungai (prosentase setuju 70%), mencuci pakaian/piring di sungai (prosentase setuju 55%), serta memandikan ternaknya di sungai (prosentase setuju 65%), sedangkan pernyataan sikap untuk menjaga kebersihan sungai dan bebas sumber pencemar mencapai 80%. Berdasarkan hasil perhitungan pada **Lampiran 3**, sikap masyarakat Desa Wanasari terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut termasuk **kategori sedang** karena memiliki rerata nilai 13,6 atau memiliki rerata prosentase lebih dari 45% - 75%.

Sikap dari masyarakat Desa Wanajaya terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan **Gambar 4.30** menggambarkan bahwa responden yang menyatakan setuju bahwa air sungai digunakan sebagai sumber air bersih sebanyak 60% setuju berbanding 40% tidak setuju. Di Desa Wanajaya, pernyataan sikap masyarakat cenderung setuju jika masyarakat hanya menggunakan sungai untuk kegiatan mandi di sungai (prosentase setuju 55%), namun penggunaan air sungai untuk mencuci pakaian, memandikan ternak, membersihkan kendaraan di sungai, masyarakat Desa Wanajaya cenderung tidak setuju. Pernyataan sikap untuk menjaga kebersihan sungai dan bebas sumber pencemar mencapai 90%. Berdasarkan hasil perhitungan pada **Lampiran 3**, sikap masyarakat Desa Wanajaya terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut termasuk **kategori baik** karena memiliki rerata nilai 15,9 atau memiliki prosentase lebih dari 75%.



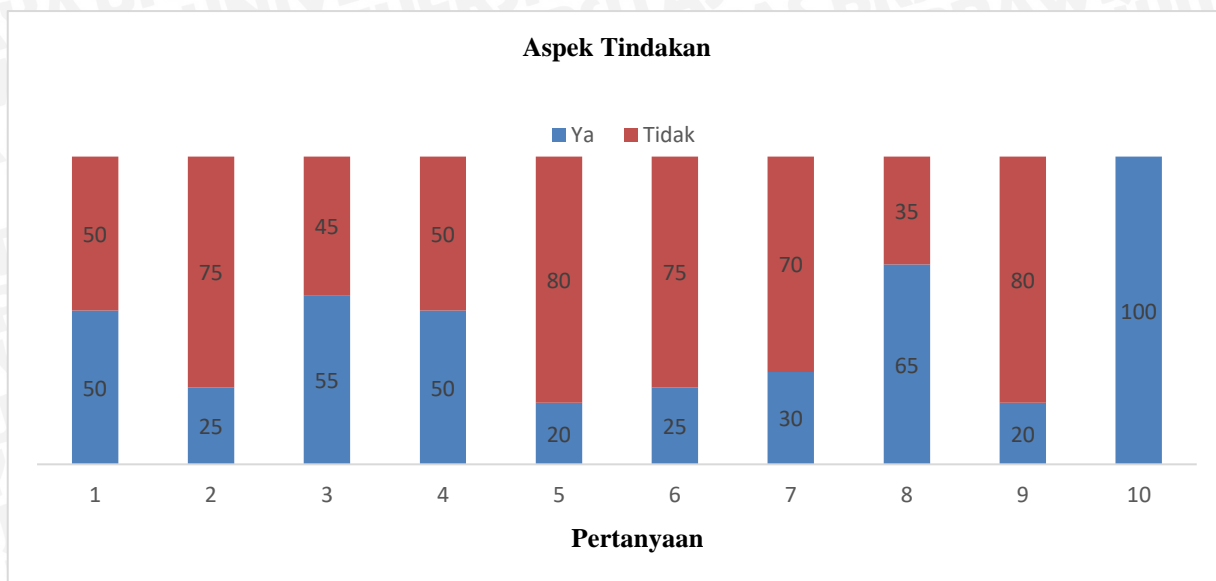
Gambar 4. 13 Aspek Sikap Masyarakat Kecamatan Cibitung terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

C. Aspek Tindakan

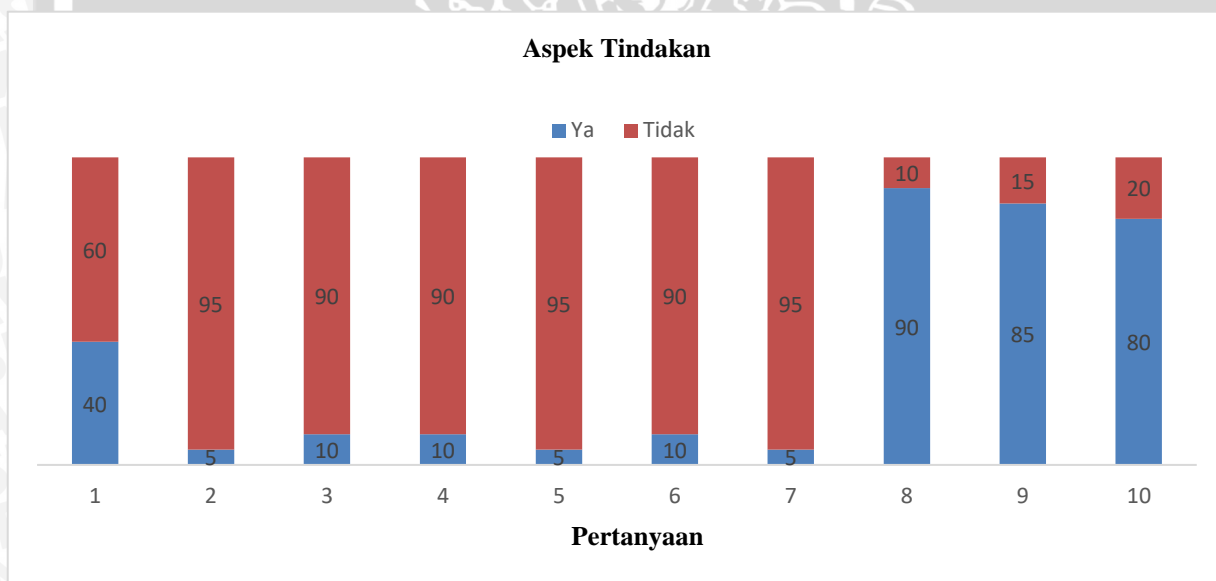
Tindakan dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan yang dilakukan masyarakat dalam penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut, yang meliputi respon terhadap penggunaan air sungai untuk kegiatan sehari-hari. Berikut merupakan hasil survei mengenai aspek tindakan di setiap desa di Kecamatan Cibitung. Tindakan dalam hal ini akan dibandingkan dengan pernyataan sikap masyarakat terhadap penggunaan air sungai. Berikut Tabel 4.13 rincian daftar pertanyaan terkait aspek tindakan.

Tabel 4. 13 Daftar Pertanyaan Terkait Aspek Tindakan

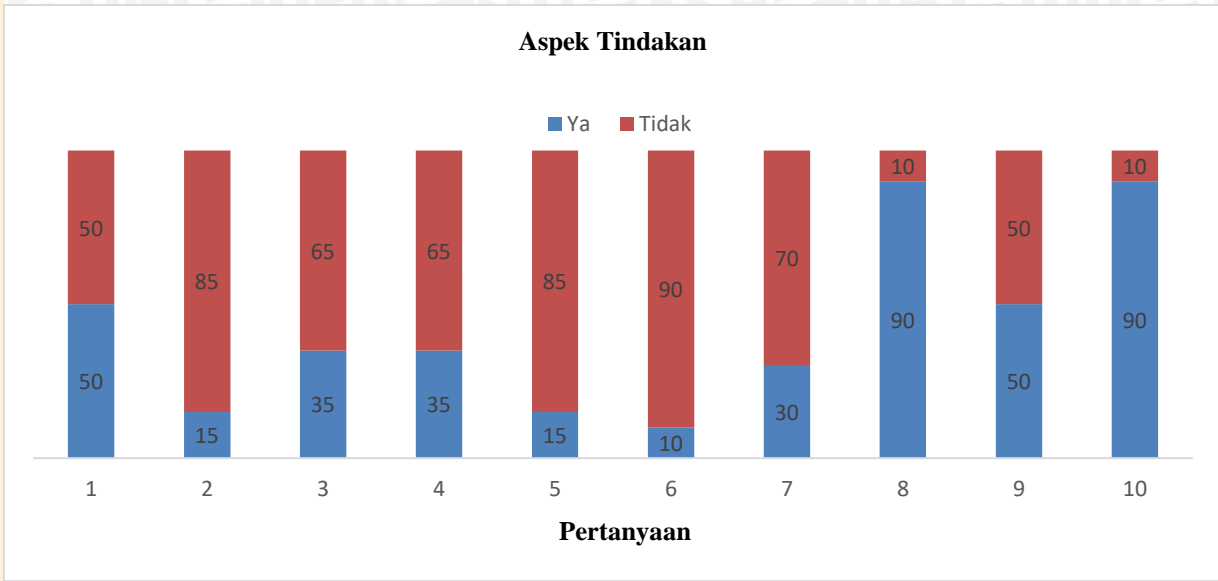
No	Pertanyaan Aspek Tindakan
1	Apakah bapak/ibu menggunakan air sungai untuk mandi?
2	Apakah bapak/ibu menggunakan air sungai untuk menggosok gigi?
3	Apakah bapak/ibu menggunakan air sungai mencuci alat dapur?
4	Apakah bapak/ibu menggunakan air sungai mencuci pakaian?
5	Apakah bapak/ibu membuang tinja ke sungai?
6	Apakah bapak/ibu membuang sampah ke sungai?
7	Apakah bapak/ibu menggunakan air sungai memandikan ternak?
8	Apakah bapak/ibu mandi tidak kurang dari 2 kali sehari?
9	Apakah bapak/ibu menggunakan air sungai untuk membersihkan kendaraan?
10	Apakah bapak/ibu menggunakan sabun setiap kali mandi?



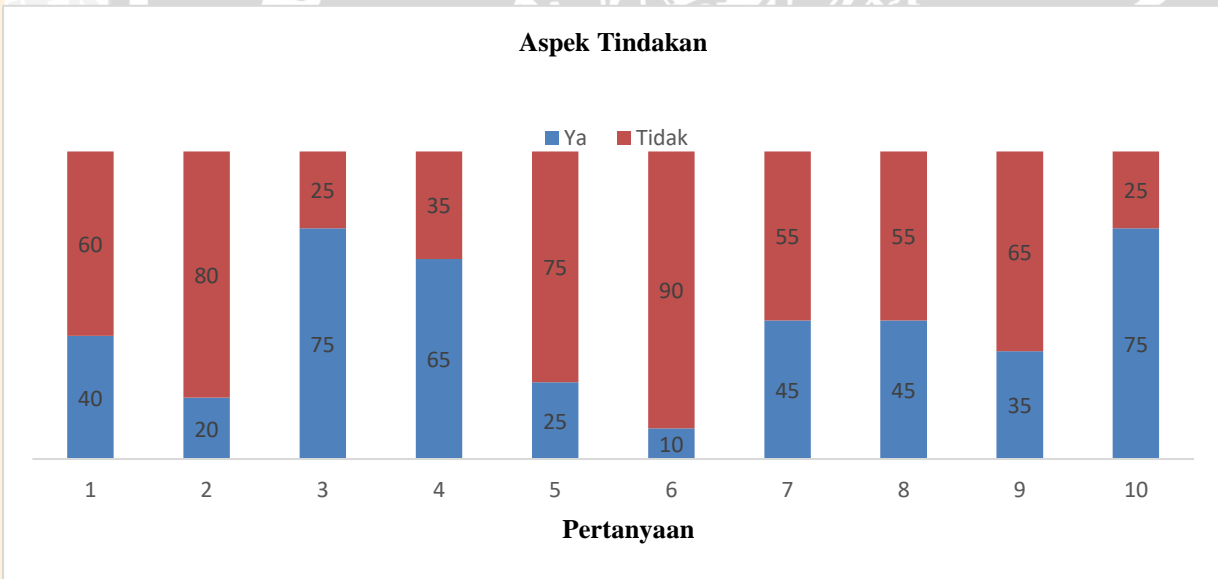
Gambar 4. 14 Tindakan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Sukajaya



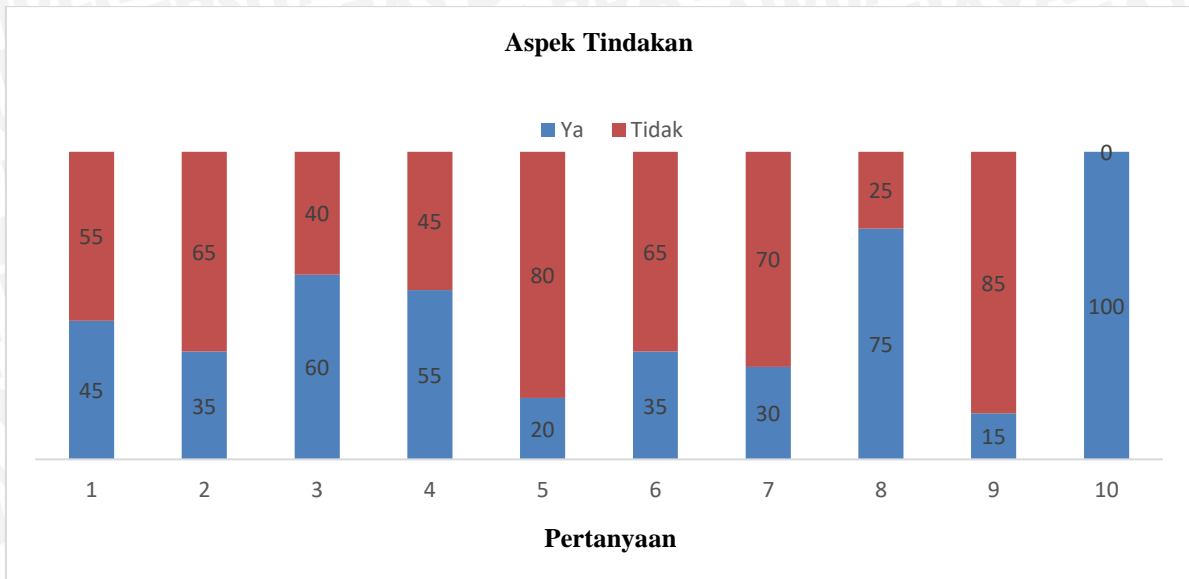
Gambar 4. 15 Tindakan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Kertamukti



Gambar 4. 16 Tindakan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Muktiwari



Gambar 4. 17 Tindakan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanasari



Gambar 4. 18 Tindakan Responden dalam Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanajaya

Berdasarkan **Gambar 4.32** tindakan masyarakat Desa Sukajaya terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut secara keseluruhan telah sesuai dengan pernyataan sikap mereka terhadap penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut. Hasil perhitungan (terdapat pada **Lampiran 3**) aspek tindakan masyarakat Desa Sukajaya terhadap penggunaan air bersih menunjukkan skor rerata 11 yang termasuk dalam kategori sedang. Namun terdapat beberapa perbedaan antara pernyataan sikap dengan tindakan mereka, salah satunya adalah masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi. Pada pernyataan sikap, masyarakat Desa Sukajaya hanya 6 orang (30%) yang setuju air sungai digunakan untuk mandi, namun pada kenyataannya masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi sebanyak 10 orang (50%).

Berdasarkan **Gambar 4.33** tindakan masyarakat Desa Kertamukti terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut secara keseluruhan kurang sesuai dengan pernyataan sikap mereka terhadap penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut. Hasil perhitungan (terdapat pada **Lampiran 3**) aspek tindakan masyarakat Desa Kertamukti terhadap penggunaan air bersih menunjukkan skor rerata 12,2 atau berkisar antara 45%-75% yang termasuk dalam kategori sedang. Terdapat beberapa perbedaan antara pernyataan sikap dengan tindakan mereka, salah satunya adalah masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi dan untuk kegiatan mencuci pakaian. Pada pernyataan sikap, masyarakat Desa Kertamukti hanya 2 orang (10%) yang setuju air sungai digunakan untuk mandi, namun pada kenyataannya masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi sebanyak 9 orang (45%).

Berdasarkan **Gambar 4.34** tindakan masyarakat Desa Muktiwari terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut secara keseluruhan kurang sesuai dengan pernyataan sikap mereka terhadap penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut. Hasil perhitungan (terdapat pada **Lampiran 3**) aspek tindakan masyarakat Desa Muktiwari terhadap penggunaan air bersih menunjukkan skor rerata 12,4 atau berkisar antara 45%-75% yang termasuk dalam kategori sedang. Terdapat beberapa perbedaan antara pernyataan sikap dengan tindakan mereka, salah satunya adalah masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi dan untuk kegiatan mencuci pakaian. Pada pernyataan sikap, masyarakat Desa Muktiwari hanya 4 orang (20%) yang setuju air sungai digunakan untuk mandi, namun pada kenyataannya masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi sebanyak 10 orang (50%).

Berdasarkan **Gambar 4.35** tindakan masyarakat Desa Wanasari terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut secara keseluruhan telah sesuai dengan pernyataan sikap mereka terhadap penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut. Hasil perhitungan (terdapat pada **Lampiran 3**) aspek tindakan masyarakat Desa Wanasari terhadap penggunaan air bersih menunjukkan skor rerata 10,9 atau berkisar antara 45%-75% yang termasuk dalam kategori sedang. Terdapat beberapa perbedaan antara pernyataan sikap dengan tindakan mereka, salah satunya adalah masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi. Pada pernyataan sikap, masyarakat Desa Wanasari mencapai 14 orang (70%) yang setuju air sungai digunakan untuk mandi, namun pada kenyataannya masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mandi hanya 8 orang (40%). Sisa pernyataan sikap dengan tindakan mereka telah sesuai. Penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut oleh masyarakat Desa Wanasari telah turun temurun, namun semenjak adanya industrialisasi di Kabupaten Bekasi menyebabkan air Sungai Cikarang Bekasi Laut menjadi tercemar.

Berdasarkan **Gambar 4.36** tindakan masyarakat Desa Wanajaya terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut secara keseluruhan kurang sesuai dengan pernyataan sikap mereka terhadap penggunaan air sungai Cikarang Bekasi Laut. Hasil perhitungan (terdapat pada **Lampiran 3**) aspek tindakan masyarakat Desa Wanajaya terhadap penggunaan air bersih menunjukkan skor rerata 10,8 atau berkisar antara 45%-75% yang termasuk dalam kategori sedang. Terdapat beberapa perbedaan antara pernyataan sikap dengan tindakan mereka, salah satunya adalah masyarakat yang menggunakan air sungai untuk kegiatan mencuci pakaian. Pada pernyataan sikap, masyarakat Desa Wanajaya hanya 7 orang (35%) yang setuju air sungai digunakan untuk

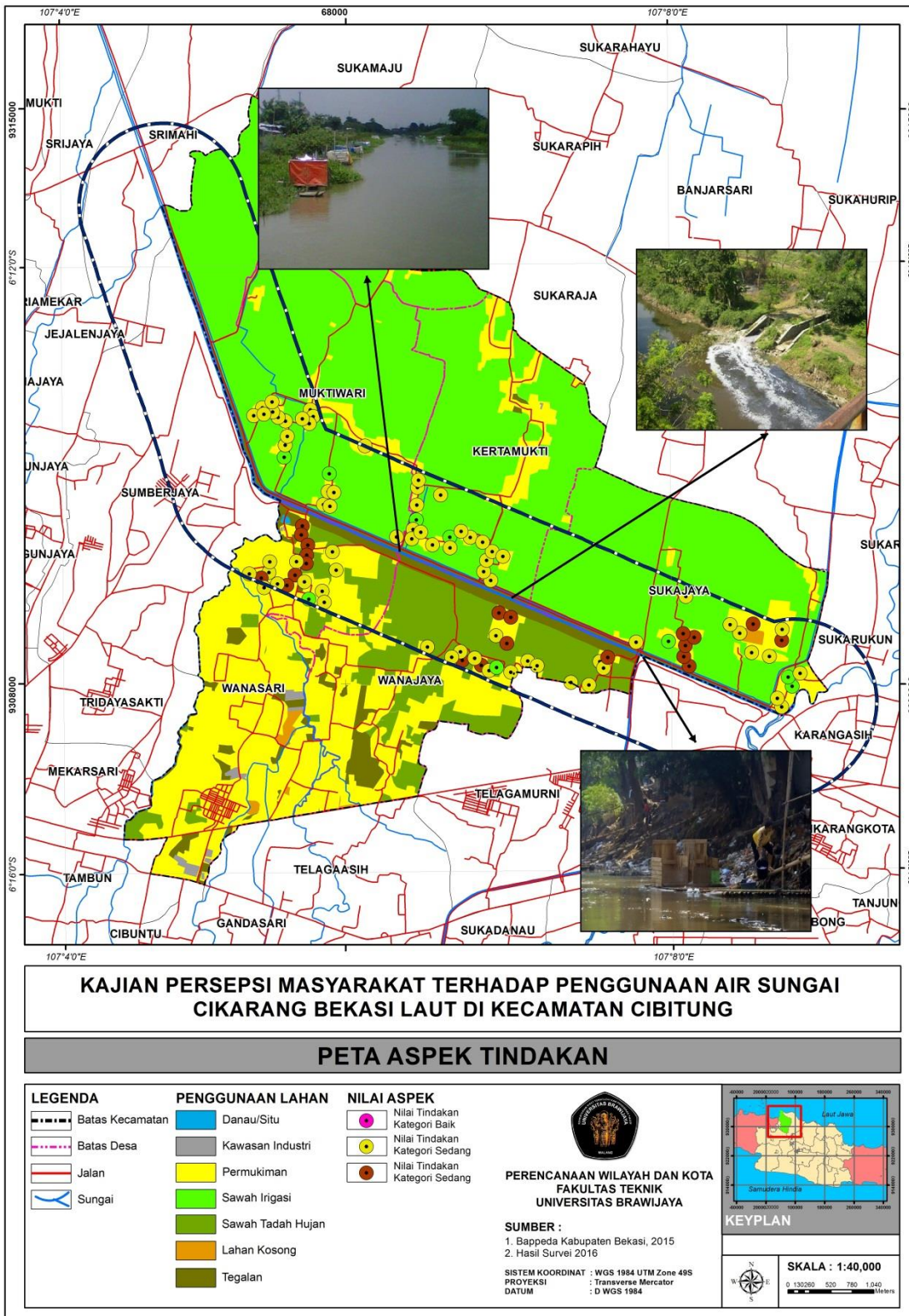
mencuci pakaian/alat dapur, namun pada kenyataannya masyarakat yang menggunakan air sungai untuk mencuci pakaian/alat dapur sebanyak 12 orang (60%). Berikut tabel 4.13 terkait konsistensi jawaban masyarakat pada ketiga aspek tersebut.

Tabel 4. 14 Penilaian Antar Aspek Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Responden di Kecamatan Cibitung

No	Nama Desa	Kategori Aspek Pengetahuan	Kategori Aspek Sikap	Kategori Aspek Tindakan
1	Sukajaya	Baik	Sedang	Sedang
2	Kertamukti	Baik	Baik	Sedang
3	Muktiwari	Baik	Baik	Sedang
4	Wanasari	Sedang	Sedang	Sedang
5	Wanjaya	Baik	Baik	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Persepsi Masyarakat, 2016

Perbedaan antara pernyataan sikap dengan tindakan masyarakat belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*over behavior*). Hal tersebut disebabkan karena kebiasaan masyarakat yaitu mencuci pakaian/alat dapur sekaligus mandi di sungai dengan anak mereka dan beberapa masyarakat masih belum memiliki sumber air bersih yang berasal dari sumur atau PDAM. Selain itu faktor pendapatan masyarakat di beberapa desa seperti Desa Sukajaya, Desa Muktiwari, dan Desa Wanjaya yang cenderung rendah dengan penghasilan rerata berkisar antara Rp 500.000 – Rp 2.000.000 serta kondisi air bersih yang terkadang tidak mengalir juga merupakan alasan masyarakat masih menggunakan air sungai Cikarang Bekasi Laut.



Gambar 4. 19 Aspek Tindakan Masyarakat Kecamatan Cibitung terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

4.5.4 Hubungan Aspek Pengetahuan, Aspek Sikap, dengan Aspek Tindakan

Dalam penelitian ini, penulis mengelompokkan responden di setiap desa di lokasi studi untuk mempermudah dalam analisis persepsi masyarakat. Di Desa Sukajaya, terdapat hulu Sungai Cikarang Bekasi Laut, outlet pabrik tekstil dan pabrik kertas yang tergolong air limbah industri sehingga pada titik 1 hingga titik 4 memiliki Indeks Pencemaran dengan nilai paling tinggi diantara keseluruhan titik lokasi sampel air yaitu dengan nilai 30,1 dan seluruh lokasi sampel air tergolong tercemar berat.

Berdasarkan hasil survei, pada dasarnya seluruh responden di setiap desa memiliki pengetahuan yang termasuk kategori baik. Responden mengetahui pengertian air bersih, manfaat air bersih, fungsi dan manfaat Sungai Cikarang Bekasi Laut, sumber pencemaran air bersih, sumber pencemaran Sungai Cikarang Bekasi Laut, akibat penggunaan air bersih yang tidak memenuhi standar kesehatan, jenis penyakit kulit akibat penggunaan air yang tercemar, serta cara menjaga kebersihan tubuh agar terhindar dari penyakit kulit. Akan tetapi, terdapat perbedaan yang terlihat jelas antara pengetahuan mereka terkait air sungai sebagai sumber air bersih dengan sikap serta tindakan masyarakat dalam penggunaan air sungai tersebut. Berikut rincian nilai setiap aspek pada masyarakat setiap desa pada tabel 4.15.

Tabel 4. 15 Penilaian Antar Aspek Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Responden di Kecamatan Cibitung

No	Nama Desa	Kategori Aspek Pengetahuan	Kategori Aspek Sikap	Kategori Aspek Tindakan
1	Sukajaya	Baik	Sedang	Sedang
2	Kertamukti	Baik	Baik	Sedang
3	Muktiwari	Baik	Baik	Sedang
4	Wanasari	Sedang	Sedang	Sedang
5	Wanjaya	Baik	Baik	Sedang

Sumber: Hasil Analisis Persepsi Masyarakat, 2016

Berdasar Tabel 4.15, terdapat tiga pola yang terbentuk terhadap ketiga aspek di masing-masing desa. Ketiga pola tersebut, yaitu:

1. Pola aspek pengetahuan baik-aspek sikap baik-aspek tindakan sedang

Pada pola ini terdapat pada responden di Desa Kertamukti, Desa Muktiwari, dan Desa Wanajaya. Responden secara umum telah memahami dasar-dasar pengertian air bersih, sumber pencemaran air sungai, cara mengolah air sungai sebelum digunakan, hingga cara menjaga kebersihan tubuh dari penyakit kulit. Untuk aspek sikap yang diturunkan dari pengetahuan responden, masyarakat cenderung tidak setuju jika terdapat aktivitas penggunaan air sungai seperti kegiatan mandi di sungai, mencuci pakaian/alat

dapur di sungai, membuang tinja di sungai, serta membuang sampah di sungai. Akan tetapi, terdapat penurunan kualitas pada aspek tindakan, yaitu pada kondisi nyata masyarakat masih menggunakan air sungai tersebut untuk kegiatan sehari-hari mereka. Hal tersebut dikarenakan masyarakat belum mempunyai sumber air bersih yang memadai dari pemerintah daerah. Jika masyarakat ingin mendapatkan air bersih, mereka harus membeli dengan harga Rp 5.000/gallon, padahal berdasarkan hasil observasi dan wawancara terkait tingkat pendapatan responden masih dibawah Upah Minimum Kabupaten Bekasi. Sehingga diperlukan pengelolaan daerah aliran sungai dan penyediaan air bersih yang dilakukan oleh berbagai pihak, baik pemerintah daerah Kabupaten Bekasi, swasta atau pemilik pabrik di sekitar Kecamatan Cibitung, maupun masyarakat lokal agar masyarakat dapat menggunakan air bersih sebagai mestinya.

2. Pola aspek pengetahuan baik-aspek sikap sedang-aspek tindakan sedang

Pada pola ini terdapat pada responden di Desa Sukajaya. Responden secara umum telah memahami dasar-dasar pengertian air bersih, sumber pencemaran air sungai, cara mengolah air sungai sebelum digunakan, hingga cara menjaga kebersihan tubuh dari penyakit kulit. Untuk aspek sikap yang diturunkan dari pengetahuan responden, terdapat penurunan nilai menjadi sedang, masyarakat masih ragu-ragu antara setuju atau tidak setuju jika terdapat aktivitas penggunaan air sungai seperti kegiatan mandi di sungai, mencuci pakaian/alat dapur di sungai, membuang tinja di sungai, serta membuang sampah di sungai. Akan tetapi, terdapat penurunan kualitas pada aspek tindakan, yaitu pada kondisi nyata masyarakat masih menggunakan air sungai tersebut untuk kegiatan sehari-hari mereka. Hal tersebut dikarenakan masyarakat tidak mempunyai pilihan lain dan belum mempunyai sumber air bersih yang memadai dari pemerintah daerah serta berdasarkan hasil observasi dan wawancara terkait tingkat pendapatan responden masih dibawah Upah Minimum Kabupaten Bekasi. Untuk perbaikan dari aspek sikap, diperlukan sosialisasi terkait pentingnya penggunaan air bersih yang akan mempengaruhi kesehatan masyarakat. Perbaikan dari aspek tindakan masyarakat, diperlukan pengelolaan daerah aliran sungai dan penyediaan air bersih yang dilakukan oleh berbagai pihak, baik pemerintah daerah Kabupaten Bekasi, swasta atau pemilik pabrik di sekitar Kecamatan Cibitung, maupun masyarakat lokal agar masyarakat dapat menggunakan air bersih untuk aktivitas sehari-hari mereka.

3. Pola aspek pengetahuan sedang-aspek sikap sedang-aspek tindakan sedang

Pola ini terdapat pada responden di Desa Wanasari. Responden pada desa tersebut belum sepenuhnya memahami dasar-dasar pengertian air bersih, sumber pencemaran air

sungai, cara mengolah air sungai sebelum digunakan, hingga cara menjaga kebersihan tubuh dari penyakit kulit. Aspek sikap pada desa tersebut juga tergolong sedang, dimana masyarakat masih ragu-ragu antara setuju atau tidak setuju jika terdapat aktivitas penggunaan air sungai seperti kegiatan mandi di sungai, mencuci pakaian/alat dapur di sungai, membuang tinja di sungai, serta membuang sampah di sungai dikarenakan telah menjadi kebiasaan masyarakat pada penggunaan air sungai. Sehingga penilaian pada aspek tindakan pun menjadi nilai yang sama yaitu dalam kategori sedang, dimana masyarakat masih menggunakan air sungai tersebut untuk kebutuhan sehari-hari mereka. Pada pola ini diperlukan penanganan prioritas dalam penyediaan air bersih untuk masyarakat. Karena jika dibiarkan akan menimbulkan permasalahan lingkungan bagi masyarakat sekitar terkait kesehatan lingkungan. Kerentanan pada bidang kesehatan lingkungan dapat menjadi permasalahan serius bagi pemerintah daerah Kabupaten Bekasi terkait kesejahteraan masyarakat. Perbaikan dari aspek tindakan masyarakat dalam penggunaan air sungai, diperlukan pengelolaan daerah aliran sungai dan penyediaan air bersih yang dilakukan oleh berbagai pihak, baik pemerintah daerah Kabupaten Bekasi, swasta atau pemilik pabrik di sekitar Kecamatan Cibitung, maupun masyarakat lokal. Salah satunya adalah *water treatment* yang dapat dilakukan secara bersama oleh pihak pemerintah daerah, swasta, pabrik, dan masyarakat pada desa tersebut.

Responden pada di lima desa yang menjadi lokasi penelitian hampir seluruhnya memiliki pengetahuan tentang air bersih dengan kategori baik. Akan tetapi tingkat pendidikan masyarakat di lima desa tersebut memiliki prosentase paling besar adalah tamat Sekolah Dasar/ sederajat dengan rerata 40%, serta pekerjaan mayoritas di setiap desa yaitu pedagang/wiraswasta, petani, serta buruh pabrik, sehingga berdasarkan hasil survei wawancara tingkat pendapatan masyarakat di setiap desa pun berkisar antara Rp 1.000.000-Rp 2.000.000 (Desa Sukajaya, Desa Kertamukti, dan Desa Muktiwari) dan Rp 2.000.000-Rp 3.000.000 (Desa Wanasari dan Desa Wanajaya). Tingkat pendapatan masyarakat di lokasi penelitian hampir seluruhnya di bawah Upah Minimum Kabupaten Bekasi sebesar Rp 3.261.375. Hal tersebut mempengaruhi daya beli masyarakat terhadap kebutuhan air bersih.

Pada setiap pernyataan terkait aspek sikap masyarakat terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut, responden dengan lokasi paling dekat dengan bibir sungai hampir seluruhnya memiliki pandangan yang berbeda dengan penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut. Meskipun mereka tahu bahwa air sungai tersebut tidak layak untuk dikonsumsi, akan tetapi responden masih setuju jika air sungai tersebut digunakan untuk

kebutuhan hidup sehari-hari. Terkecuali, masyarakat di Desa Kertamukti yang seluruhnya tidak setuju terkait pernyataan sikap mereka terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut.

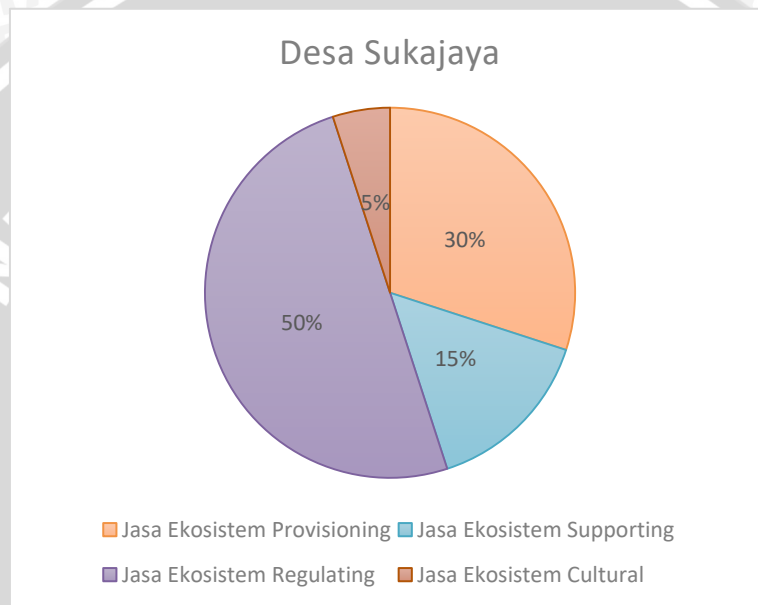
Berdasarkan observasi dan wawancara dengan responden, sulit sekali menemukan air bersih di sekitar aliran Sungai Cikarang Bekasi Laut, penduduk sekitar bahkan membeli air bersih seharga Rp 5.000 per galon untuk kebutuhan sehari-harinya. Sebenarnya masih bisa untuk mendapatkan air bersih di daerah sekitar aliran Sungai Cikarang Bekasi Laut yang telah tercemar limbah industri tersebut, yaitu dengan cara pengeboran. Tetapi pengeboran air harus dilakukan sedalam 70-80 meter. Karena pengeboran sedalam 40 meter pun masih mendapatkan air yang bau dan keruh. Pengeboran air sedalam 70-80 meter sangat sulit, selain mahal, pengeboran sedalam itu terhalang oleh batu cadas yang sulit untuk dibor atau dihancurkan. Fenomena tersebut mempengaruhi dalam penentuan tindakan masyarakat terkait penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut. Seluruh responden masyarakat di lokasi penelitian tergolong memiliki kategori sedang, yaitu secara umum perilaku masyarakat terhadap penggunaan air sungai yang sudah tercemar sebagai sumber air bersih merupakan tindakan yang tidak baik.

Pencemaran yang terjadi di Sungai Cikarang Bekasi Laut yang disebabkan oleh air limbah industri serta air limbah domestik memberikan kerugian bagi masyarakat di sekitar Sungai Cikarang Bekasi Laut. Berdasarkan temuan hasil penelitian ini, maka implikasi yang bisa dilakukan menurut pendapat penulis adalah kesadaran lingkungan hidup masyarakat erat kaitannya dengan karakteristik individu yang mereka miliki. Untuk meningkatkan kesadaran lingkungan hidup masyarakat sekitar Sungai Cikarang Bekasi Laut, perlu upaya yang ada kaitannya dengan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan aspek sikap serta tindakan masyarakat terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut. Pemerintah Daerah Kabupaten Bekasi juga harus memperhatikan kesejahteraan hidup masyarakat di sekitar Sungai Cikarang Bekasi Laut, dengan menyediakan MCK Umum yang berguna untuk pemenuhan kebutuhan air bersih masyarakat sehari-hari sehingga dapat meningkatkan kesadaran lingkungan hidup masyarakat di pinggir sungai Cikarang Bekasi Laut.

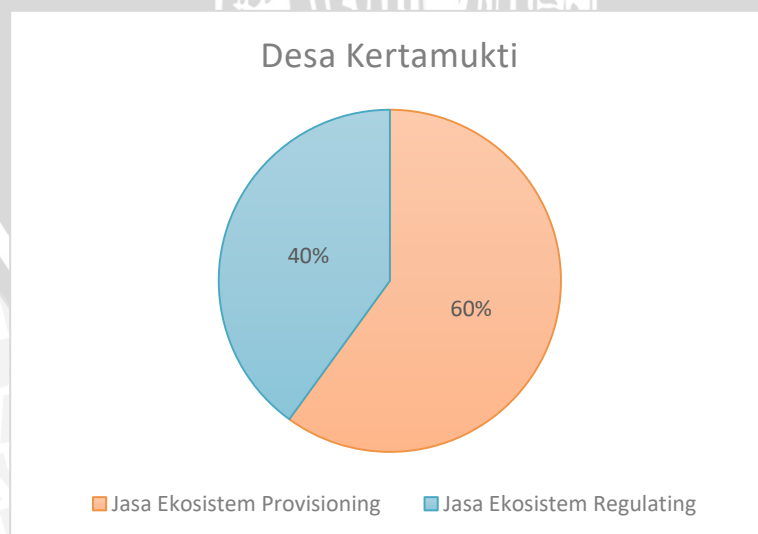
4.5.5 Jasa Ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut

Menurut Millenium Ecosystem Assessment (2005), manusia mendapatkan banyak manfaat dari jasa yang diberikan oleh ekosistem yang meliputi jasa penyediaan, jasa pengaturan, dan jasa kultural. Masyarakat mendapat manfaat dari berbagai sumber daya dan proses yang disediakan oleh Sungai Cikarang Bekasi Laut. Manfaat tersebut disebut

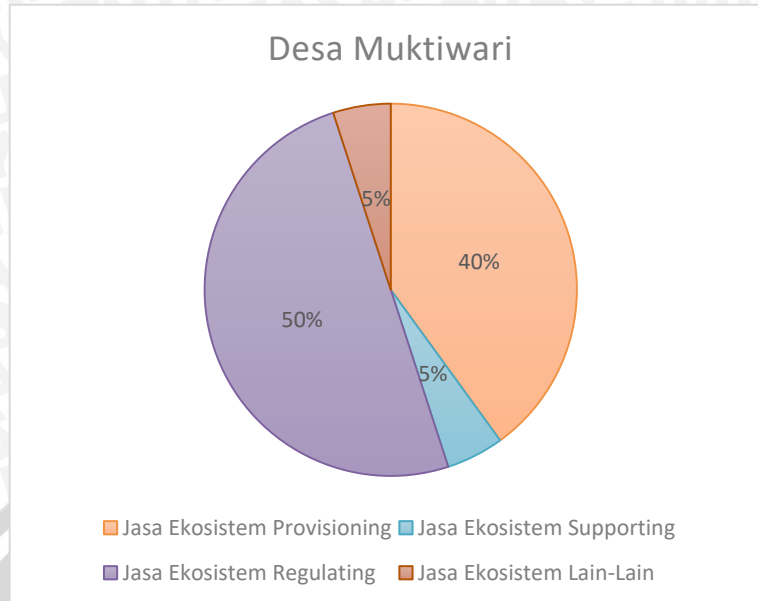
jasa ekosistem. Jasa ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut terbagi menjadi 4 kategori, yaitu jasa penyedia kebutuhan dasar/produksi (*provisioning*), jasa pengaturan (*regulating*), jasa pendukung (*supporting*) serta jasa budaya (*cultural*). Jika suatu ekosistem sungai tidak dipelihara dengan baik, maka fungsinya akan terganggu, sehingga akan mengurangi *service* atau pelayanan yang diberikan dan akan mengubah respon terhadap aliran sungai yang sangat dipengaruhi oleh perubahan kapasitas penampungan air. Berikut penjabaran hasil dan pembahasan jasa ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Sukajaya, Desa Kertamukti, Desa Muktiwari, Desa Wanasari, dan Desa Wanajaya.



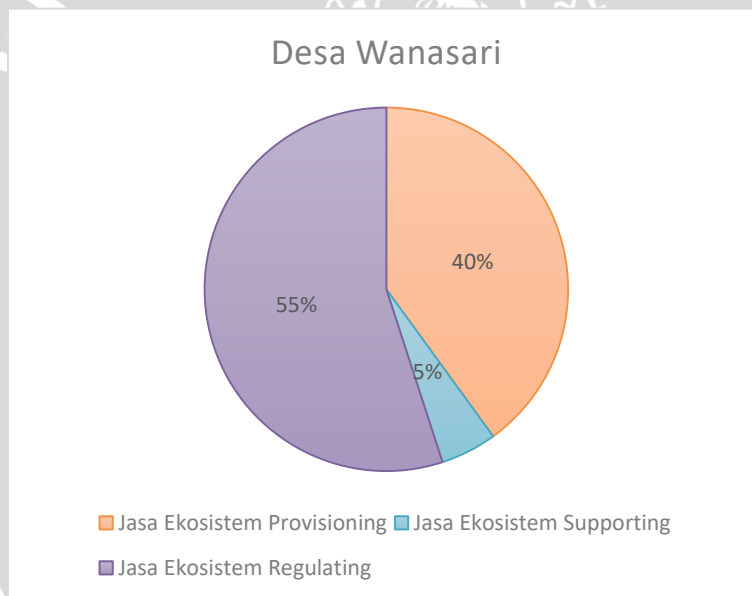
Gambar 4. 20 Jasa Ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Sukajaya, Kecamatan Cibitung



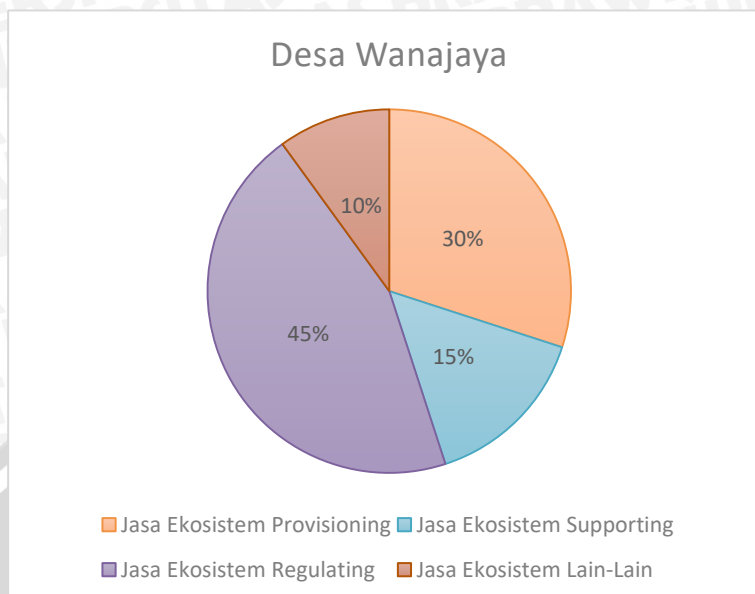
Gambar 4. 21 Jasa Ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Kertamukti, Kecamatan Cibitung



Gambar 4. 22 Jasa Ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Muktiwari, Kecamatan Cibitung



Gambar 4. 23 Jasa Ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanasari, Kecamatan Cibitung



Gambar 4. 24 Jasa Ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut di Desa Wanasari, Kecamatan Cibitung

A. Jasa Pengaturan (*Regulating*)

Berdasarkan hasil survei primer dengan wawancara dan kuisioner (gambar 4.38-gambar 4.42), menurut masyarakat di lokasi penelitian, Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki nilai manfaat tertinggi pada jasa pengaturan (*regulating*) dengan total nilai prosentase 48% dari total 100 responden yang memilih jasa ekosistem lainnya. Masyarakat Desa Sukajaya, Desa Muktiwari, Desa Wanasari, dan Desa Wanajaya memiliki nilai prosentase berkisar antara 45-55% di tiap desa yang menyatakan bahwa manfaat sungai Cikarang Bekasi Laut paling besar sebagai jasa pengaturan, yaitu sebagai pengendali bencana (khususnya banjir) atau pengaturan aliran air pada sistem sungai melalui proses limpasan.

Sungai Cikarang Bekasi Laut yang berfungsi sebagai pengendali banjir memiliki tujuan untuk menurunkan tingkat resiko ancaman banjir dan meminimalisir dampak bencana banjir (sebagai mitigasi bencana banjir). Hasil wawancara peneliti dengan responden, pada tahun 1980-an Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki kedalaman hingga 7 meter, akan tetapi saat ini kedalaman sungai tersebut tersisa 2 meter saja karena endapan lumpur dan sampah. Sungai Cikarang Bekasi Laut dianggap masyarakat sebagai saluran drainase alami. Jika Sungai Cikarang Bekasi Laut berfungsi dengan baik, air sungai akan mengalir ke laut. Meskipun kedalaman sungai menjadi lebih dangkal, namun wilayah sekitar sungai tersebut masih jarang terjadi banjir saat musim penghujan.

B. Jasa Ekosistem Penyedia Kebutuhan Dasar/Produksi (*Provisioning*)

Selain manfaat jasa pengaturan, Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki manfaat sebagai penyedia kebutuhan dasar. Berdasarkan hasil penelitian (gambar 4.34-gambar 4.38), menurut masyarakat di lokasi studi, Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki manfaat jasa penyedia kebutuhan dasar (*provisioning*) dengan nilai total prosentase 40% atau dengan nilai manfaat tertinggi ke-dua dari lima desa tersebut. Desa Kertamukti merupakan desa dengan responden terbanyak yang menyatakan bahwa sungai tersebut memiliki manfaat penyedia kebutuhan dasar dengan total 60% responden di desa tersebut.

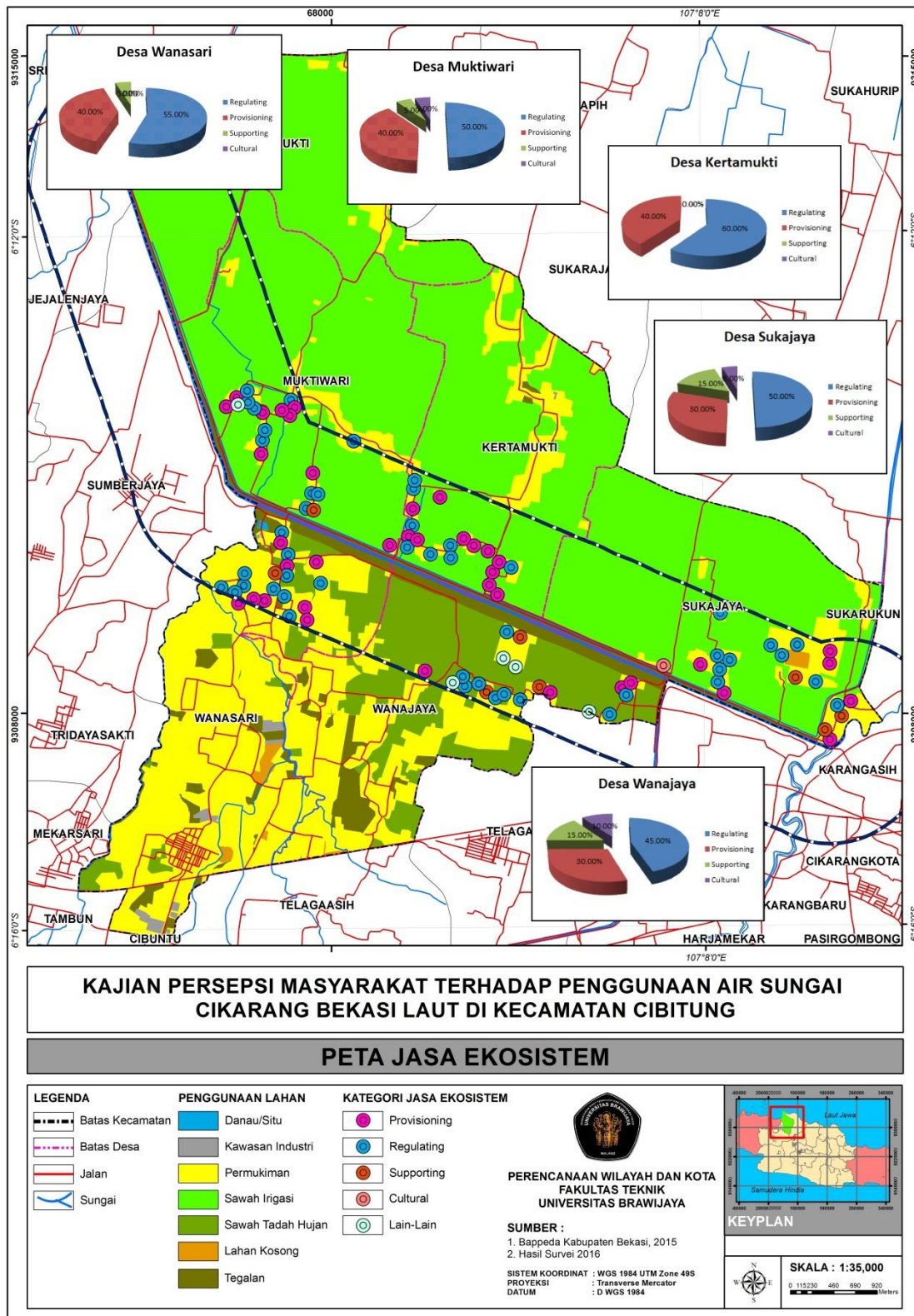
Hasil wawancara dengan responden asli Cikarang, pada tahun 1980-an masyarakat merasakan manfaat sungai tersebut sebagai sumber air serta penyedia ikan (gabus dan sapu-sapu). Masyarakat juga pernah membuka usaha kecil dan menengah dengan bahan dasar ikan, namun seiring memburuknya kondisi sungai yg mengakibatkan produksi ikan menurun dan seiring meningkatnya perindustrian di Kabupaten Bekasi masyarakat beralih profesi menjadi buruh pabrik. Saat ini masyarakat yang mengambil ikan di sungai Cikarang Bekasi Laut digunakan untuk makanan serta digunakan sebagai bahan dasar pembuatan siomay.

C. Jasa Pendukung (*Supporting*)

Menurut beberapa peneliti, jasa pendukung tidak dikategorikan sendiri sebagai jasa ekosistem. Masuknya jasa pendukung ke dalam penilaian (*valuation*) akan berakibat perhitungan ganda karena nilai mereka sudah tercermin ke dalam ketiga jasa ekosistem yang lain (Hein, et.al., 2006). Manfaat sungai Cikarang Bekasi Laut sebagai jasa pendukung pun dirasakan oleh masyarakat sekitar sungai, namun memiliki nilai prosentase yang kecil dengan hanya berjumlah 8% dari total responden. Beberapa masyarakat menganggap bahwa sungai tersebut berfungsi sebagai penyedia habitat/keberlangsungan ekosistem makhluk hidup yang ada di sungai tersebut.

D. Jasa Budaya (*Cultural*)

Manfaat terakhir yang dirasakan oleh masyarakat terkait Sungai Cikarang Bekasi Laut yaitu sebagai penyedia peluang rekreasi dan wisata, namun memiliki nilai prosentase terkecil diantara tiga jasa ekosistem lainnya dengan prosentase 1%. Perlu diketahui bahwa sungai tersebut pernah menjadi salah satu sarana moda transportasi air dengan perahu yang menghubungkan kedua sisi sungai untuk masyarakat menyeberang. Akan tetapi, keberlangsungan moda tersebut sudah hilang dikarenakan adanya jembatan dan masyarakat yang sudah memiliki kendaraan pribadi.



Gambar 4. 25 Jasa Ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut

4.6 Hubungan Antara Karakteristik Responden, Persepsi Masyarakat, dan Jasa Ekosistem

Pada lokasi penelitian dengan permukiman padat dan dekat lokasi industri, terdapat hubungan antara karakteristik responden, persepsi masyarakat, dan jasa ekosistem Sungai Cikarang Bekasi Laut. Pada kawasan perkotaan//perdesaan memiliki kawasan-kawasan dalam bentuk klaster dengan kepadatan penduduk yang berbeda dan kondisi sosial yang berbeda pula. Sekelompok orang dapat membuat sarana sanitasi seperti *septic tank* tetapi sebagian lain hanya mampu membuat cubluk (lubang/sumuran yang dibuat dengan menggali tanah dengan dinding yang merembes air dengan fungsi seperti *septic tank*), dan masyarakat tidak mampu/berpenghasilan rendah tidak mempunyai sarana untuk membuang hajat. Adapun secara teknis dan kesehatan untuk kepadatan di lokasi penelitian, penggunaan cubluk/*septic tank* akan mengakibatkan kontaminasi pada sumur-sumur disekitarnya jika tidak dikelola dengan baik. Pada setiap pernyataan terkait aspek sikap masyarakat terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut, responden dengan lokasi paling dekat dengan bibir sungai hampir seluruhnya memiliki pandangan yang berbeda dengan penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut. Meskipun mereka tahu bahwa air sungai tersebut tidak layak untuk dikonsumsi, akan tetapi responden masih setuju jika air sungai tersebut digunakan untuk kebutuhan hidup sehari-hari. Terkecuali, masyarakat di Desa Kertamukti yang seluruhnya tidak setuju terkait pernyataan sikap mereka terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut.

Aspek ekonomi merupakan hal mendasar yang menentukan kemampuan daya beli masyarakat untuk air bersih serta pemilihan sistem pengelolaan air limbah. Penduduk pada lokasi penelitian mempunyai tingkat sosial-ekonomi yang berbeda sehingga akan sangat terkait dengan kemampuan menggunakan air bersih. Tingkat pendapatan responden pada masing-masing desa pun berbeda. Desa Sukajaya, Desa Kertamukti, dan Desa Muktiwari memiliki rata-rata pendapatan Rp 1.000.000 – Rp 2.000.000 dan tergolong pendapatan di bawah Upah Minimum Kabupaten Bekasi, sedangkan Desa Wanasari dan Desa Wanajaya memiliki rata-rata pendapatan sebesar Rp 2.000.000 – lebih dari Rp 3.000.000 atau di bawah Upah Minimum Kabupaten Bekasi sebesar Rp 3.261.375. Jenis pekerjaan dan tingkat pendapatan responden mempengaruhi daya beli masyarakat dalam penggunaan air bersih. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan responden, sulit sekali menemukan air bersih di sekitar aliran Sungai Cikarang Bekasi Laut, penduduk sekitar bahkan membeli air bersih seharga Rp 5.000 per galon untuk kebutuhan sehari-harinya. Sebenarnya masih bisa untuk mendapatkan air bersih di daerah sekitar aliran Sungai Cikarang Bekasi Laut

yang telah tercemar limbah industri tersebut, yaitu dengan cara pengeboran. Tetapi pengeboran air harus dilakukan sedalam 70-80 meter. Karena pengeboran sedalam 40 meter pun masih mendapatkan air yang bau dan keruh. Pengeboran air sedalam 70-80 meter sangat sulit, selain mahal, pengeboran sedalam itu terhalang oleh batu cadas yang sulit untuk dibor atau dihancurkan. Fenomena tersebut mempengaruhi dalam penentuan tindakan masyarakat terkait penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut. Masyarakat yang memiliki penghasilan rendah tidak mampu membeli air bersih dari PDAM bahkan membuat saluran air bersih sendiri, sehingga meskipun masyarakat telah mengetahui secara kasat mata bahwa sungai tersebut telah kotor, namun mereka tidak mempunyai pilihan lain untuk menggunakan air sungai tersebut. Padahal Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki peranan penting bagi keberlangsungan hidup masyarakat salah satunya yaitu jasa ekosistem penyedia kebutuhan dasar/produksi (*provisioning*) dan sebagai sumber pengairan untuk persawahan di bagian utara Kabupaten Bekasi.

4.7 Rekomendasi Penelitian (Strategi Pengendalian Pencemaran Air)

Kasus pencemaran lingkungan akibat limbah industri maupun limbah domestik perlu mendapat perhatian lebih dari pemerintah. Meskipun pembangunan kawasan industri memiliki dampak positif salah satunya untuk menanggulangi masalah pengangguran dan kemiskinan, namun industri tersebut menyebabkan dugaan kasus-kasus pencemaran yang secara jelas merusak lingkungan. Menurut Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Lingkungan Hidup, upaya penanganan terhadap permasalahan pencemaran terdiri dari langkah pencegahan dan pengendalian. Langkah pencegahan bertujuan mengurangi sumber pencemar penyebab dampak lingkungan yang lebih berat dengan upaya analisis resiko lingkungan hidup, audit lingkungan hidup, dan instrumen lain sesuai dengan kebutuhan. Langkah penanggulangan atau pengendalian untuk pelestarian fungsi lingkungan hidup berupa penerapan standar baku mutu lingkungan serta pengawasan lingkungan dalam upaya mengatasi masalah pencemaran lingkungan. Berdasarkan rumusan hasil survei serta pengamatan di lapangan, kemudian wawancara mendalam dengan *key person* dalam upaya pengendalian pencemaran air adalah sebagai berikut:

1. Perilaku masyarakat serta aktivitas industri pabrik tekstil dan pabrik kertas menyumbang terjadinya pencemaran air Sungai Cikarang Bekasi Laut.
2. Belum optimalnya koordinasi antar instansi yang berkaitan dengan pengelolaan sumber daya air dan pengendalian pencemaran air.

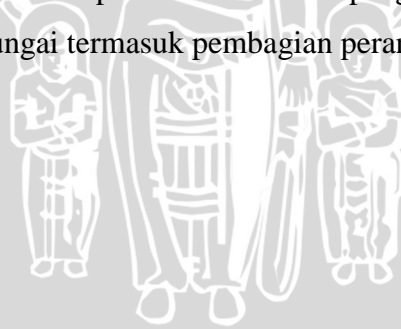
3. Diperlukan instrumen di tingkat kebijakan yang dapat dijadikan pedoman program pengendalian pencemaran air.
4. Perlunya kegiatan nyata di lapangan berupa pembangunan sistem sanitasi masyarakat maupun konservasi vegetatif.

Strategi pengendalian pencemaran air merupakan upaya yang dilakukan dalam rangka pencegahan dan penanggulangan terjadinya pencemaran air serta pemulihan kualitas air sesuai kondisi alaminya sehingga kualitas air sungai terjaga sesuai dengan peruntukannya. Berikut merupakan strategi pengendalian pencemaran Sungai Cikarang Bekasi Laut.

1. Peningkatan peran masyarakat baik masyarakat umum, petani maupun industri dalam upaya pengendalian pencemaran air. Diperlukan peningkatan kepedulian dan peran serta masyarakat dalam menjaga kualitas sumber daya air dengan cara pencegahan terjadinya pencemaran air sungai. Hal ini dikarenakan kondisi dan kualitas air sungai dipengaruhi oleh masuknya buangan air limbah yang berasal dari daerah tangkapan airnya yang dipengaruhi oleh pola perilaku masyarakat di sekitarnya. Masyarakat pengguna air Sungai Cikarang Bekasi Laut yang memiliki tingkat pendapatan tergolong kurang dari UMR Kabupaten Bekasi (berkisar antara Rp 501.000-Rp 3.000.000) menggunakan air sungai sebagai tempat mandi, cuci dan buang air besar, perilaku petani di daerah sekitar sungai dalam penggunaan pupuk dan pestisida serta industri yang membuang air limbah sisa produksi ke sungai Cikarang Bekasi Laut. Oleh karena itu dapat diajukan melalui kegiatan sanitasi berbasis masyarakat yang cenderung murah namun berkualitas baik yang dana tersebut berasal dari kerja sama antara pihak industri sekitar Kecamatan Cibitung, pihak pemerintah Kabupaten Bekasi, serta swadaya masyarakat. Selain itu diperlukan pula tindakan aplikatif seperti pengurangan pupuk tunggal dan pestisida dan pengelolaan limbah industri.
2. Hasil survei primer dengan metode kuisisioner dan wawancara, diketahui bahwa tingkat pendidikan masyarakat di lima desa tersebut memiliki nilai terbesar yaitu tamat SD sebesar 40 orang (40%), tamat SLTA sebesar 32 orang (32%), tamat SLTP sebesar 25 orang (25%), tamat perguruan tinggi sebesar 1 orang, serta tidak tamat sekolah sebesar 2 orang. Berdasarkan data tersebut, diperlukan sosialisasi serta penyuluhan yang dilakukan oleh instansi seperti BPLH Kabupaten Bekasi dan Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi terkait sanitasi dan urgensi penggunaan air

bersih untuk kebutuhan sehari-hari masyarakat agar masyarakat mengetahui pentingnya penggunaan air bersih.

3. Peningkatan koordinasi antar instansi yang berkaitan dengan pengendalian pencemaran air. Instansi yang berperan yaitu Pemerintah Daerah Kabupaten Bekasi, pengelola industri tekstil dan industri kertas di Kecamatan Cibitung, LSM yang bergerak di bidang kesehatan lingkungan, petani, dan masyarakat Kecamatan Cibitung. Aspek sosial kelembagaan menjadi aspek prioritas dalam pengendalian pencemaran air dikarenakan pemanfaatan sumber daya alam dan kualitas lingkungan berkaitan dengan pola perilaku masyarakat di sekitarnya. Peningkatan koordinasi dalam hal ini dapat dilakukan dengan penerapan persyaratan prinsip-prinsip pengendalian pencemaran air terhadap rencana usaha/kegiatan yang mengajukan perizinan dimana masing-masing instansi menjadi anggota tim pertimbangan perizinan maupun dalam pelaksanaan kegiatan di lapangan yang berkaitan dengan pencegahan pencemaran air. Selama ini masing-masing instansi menjalankan program dan kegiatan secara sektoral dan belum terpadu dan terkoordinir, sehingga kegiatan yang dilakukan antar masing-masing instansi belum sinkron dan belum secara bersama-sama fokus menangani suatu daerah tertentu. Untuk melaksanakan program dan kegiatan secara terpadu dan terkoordinir diperlukan suatu pedoman berupa rencana induk pengelolaan sumber daya air berbasis Daerah Aliran Sungai termasuk pembagian peran antar instansi.



UNIVERSITAS BRAWIJAYA

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

