

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bekasi mempunyai potensi yang cukup besar bagi perkembangan industri. Sektor industri merupakan sektor yang memberikan kontribusi besar dalam kegiatan perekonomian Kabupaten Bekasi. Berdasarkan Perda No. 12 Tahun 2011 tentang RTRW Kabupaten Bekasi Tahun 2011-2031, keberadaan industri terpusat pada Wilayah Pengembangan (WP) I yaitu Bekasi bagian tengah, dengan pusat perkotaan di Tambun, dan meliputi wilayah pelayanan Tambun Selatan, Cibitung, Cikarang Utara, Cikarang Barat, Cikarang Timur, dan Cikarang Selatan dengan arahan kegiatan fungsi utama perkembangan kawasan industri, perdagangan dan jasa, perumahan dan permukiman, pariwisata, dan pendukung kegiatan industri. Kawasan Industri Jababeka terletak pada WP I dan memiliki lokasi yang sangat strategis yaitu di sepanjang jalan arteri primer dan arteri sekunder Kabupaten Bekasi yang menghubungkan antar kawasan industri.

Peningkatan jumlah penduduk dan perkembangan kawasan industri menyebabkan timbulnya permasalahan lingkungan (BPLH, 2015). Salah satu permasalahan lingkungan yang terjadi di sekitar kawasan industri yaitu pencemaran air yang disebabkan oleh bahan pencemar yang berasal dari industri maupun domestik. Pencemaran lingkungan adalah segala sesuatu yang dihasilkan manusia dalam jumlah yang demikian banyak sampai menyebabkan terganggunya kesehatan dan kesejahteraan manusia (Enger, 1983). Pencemaran lingkungan merupakan dampak lingkungan yang bersifat negatif dan diakibatkan karena proses alam dan aktivitas manusia. Sungai sebagai sumber air merupakan salah satu sumber daya alam yang mempunyai fungsi serba guna bagi kehidupan manusia.

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. Sungai sebagai sumber air merupakan salah satu sumber daya alam yang mempunyai fungsi serbaguna bagi kehidupan dan penghidupan manusia. Fungsi sungai diantaranya yaitu

sebagai sumber air minum, sarana transportasi, sumber irigasi, pengendali banjir, dan lain sebagainya. Sungai menjadi salah satu sumber daya alam yang rentan terhadap pencemaran. Limbah cair dari kegiatan industri berpotensi menjadi sumber pencemar yang mengurangi kualitas air dan daya tampung sungai. Sungai Cikarang Bekasi Laut merupakan sungai yang menjadi badan penerima air limbah beberapa industri, hal ini menyebabkan munculnya permasalahan dengan masyarakat akibat dugaan pencemaran oleh air limbah industri (Pokja AMPL/Kelompok Kerja Air Minum dan Penyehatan Lingkungan, 2004). Berikut merupakan distribusi penyakit kulit yang terdapat di Kecamatan Cibitung (Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, 2014).

Tabel 1. 1 Distribusi Penyakit Kulit di Kecamatan Cibitung

| Nomor | Jenis Penyakit Kulit | Jumlah (orang) |
|-------|-----------------------|----------------|
| 1 | Penyakit alergi kulit | 494 |
| 2 | Infeksi kulit | 217 |
| 3 | Diare | 87 |
| 4 | Infeksi usus | 62 |
| 5 | Kolera | 55 |

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi, 2014

Sungai Cikarang Bekasi Laut memiliki peranan penting bagi keberlangsungan hidup masyarakat 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. Berdasarkan Bagian Penelitian dan Pengembangan Perusahaan Jasa Tirta II, kondisi air Sungai Cikarang Barat Laut berwarna hitam pekat akibat sudah tercemar oleh limbah domestik dan non domestik sehingga sangat merugikan masyarakat sepanjang bantaran kali. Beberapa rumah warga langsung membuang limbah langsung ke sungai, serta terdapat beberapa pabrik yang membuang limbah langsung ke Sungai Cikarang Bekasi Laut seperti PT. Sintatek (pabrik tekstil) dan PT. Fajar Surya Wisesa (pabrik kertas). Sumber pencemaran air tersebut disebabkan oleh limbah cair pabrik yang membuang limbah langsung ke badan air Sungai Cikarang Barat Laut, sehingga air terlihat keruh dan berbau. Limbah tersebut dapat menurunkan kualitas fisik air sungai. Suatu sungai dikategorikan tercemar jika kualitas airnya sudah tidak sesuai dengan peruntukannya. Kualitas air didasarkan pada baku mutu kualitas air sesuai kelas sungai berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, serta saat ini telah ditetapkan pula Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 03 Tahun 2010 yang mengatur Baku Mutu Air Limbah bagi Kawasan Industri.

Melihat fenomena yang terjadi, saat ini belum pernah dilakukan penelitian khusus untuk mengetahui kondisi kualitas air Sungai Cikarang Bekasi Laut. Berdasarkan hasil pemantauan kondisi air Sungai Cikarang Bekasi Laut yang berwarna keruh dan berbau, serta beberapa kasus dugaan pencemaran air sungai tersebut, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui tingkat sebaran cemaran air akibat aktivitas industri di kawasan industri terhadap lingkungan permukiman di sekitar kawasan industri. Batasan dalam penelitian ini yaitu wilayah yang akan menjadi objek penelitian Sungai Cikarang Bekasi Laut dikhususkan di Kecamatan Cibitung. Hal tersebut dikarenakan Kecamatan Cibitung merupakan daerah yang paling banyak jumlah penduduk dengan jumlah 89.258 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.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang diambil dalam penelitian "*Kajian Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung*" adalah

1. Kabupaten Bekasi merupakan salah satu daerah dengan tingginya aktivitas, terutama aktivitas sektor industri maupun aktivitas pertambahan jumlah penduduk di daerah tersebut. Lokasi Sungai Cikarang Bekasi Laut dan permukiman dekat dengan kawasan industri, sehingga menyebabkan lingkungan permukiman sekitar kawasan industri mudah tercemar limbah hasil industri.

(sumber: Rezkisari, I. 2014. Nasional: Pemkab Bekasi Diminta Prioritaskan Pencemaran Air di 10 Kali. *Republika*. 4 Oktober 2014)

2. Sungai Cikarang Bekasi Laut merupakan salah satu Sumber Air Baku eksisting untuk sistem pelayanan kawasan Cikarang yang meliputi Kecamatan Cikarang Utara, Cibitung, Cikarang Timur, dan Cikarang Selatan (Dokumen RTRW Kabupaten Bekasi Tahun 2011-2032), namun terdapat beberapa kasus dugaan pencemaran akibat aktivitas manusia seperti pembuangan limbah industri dan limbah domestik.

(sumber: Hendro. 2014. Megapolitan: Cemari Sungai, Pemkab Bekasi Gugat PT Hyundai Rp 16 Miliar. *Harian Terbit*. 11 September 2014)

3. Terdapat beberapa penyakit kulit dan saluran pencernaan yang diderita oleh masyarakat di Kecamatan Cibitung, diantaranya adalah penyakit alergi kulit, infeksi kulit, diare, infeksi usus, dan kolera (Dinas Kesehatan Kabupaten Bekasi tahun 2014). Penyakit tersebut diduga karena masyarakat tidak menggunakan air bersih dan terdapat masyarakat yang menggunakan air Sungai Cikarang Bekasi Laut untuk kebutuhan sehari-hari.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, terdapat beberapa rumusan masalah, yaitu:

1. Bagaimana tingkat pencemaran Sungai Cikarang Barat Laut berdasarkan baku mutu air dan persepsi masyarakat?
2. Bagaimana peran serta fungsi Sungai Cikarang Bekasi Laut terhadap kehidupan masyarakat sekitar sungai?

1.4 Pembatasan Masalah

Secara geografis, Sungai Cikarang Bekasi Laut, melewati 6 kecamatan dan 10 desa. Namun, dalam penelitian kali ini hanya Kecamatan Cibitung serta segmen hulu sampai segmen tengah Sungai Cikarang Bekasi Laut sebagai batasan wilayah penelitian. Hal tersebut dikarenakan pada Kecamatan Cibitung memiliki jumlah penduduk terbanyak serta outlet-outlet limpasan limbah industri dan limbah permukiman terbanyak (BPLH Kabupaten Bekasi, 2015) dibandingkan wilayah kecamatan lain yang dilewati oleh Sungai Cikarang Bekasi Laut.

Parameter pencemaran yang digunakan dalam penelitian ini terbatas dengan parameter fisika menggunakan suhu sungai dan padatan tersuspensi total/TSS, serta parameter kimia menggunakan derajat keasaman (pH), kebutuhan oksigen biokimia (BOD), dan kebutuhan oksigen kimiawi (COD). Hal tersebut berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003, yang menyebutkan bahwa dalam perhitungan tingkat pencemaran menggunakan metode Indeks Pencemaran, parameter dasar yang digunakan adalah parameter-parameter tersebut.

1.5 Tujuan Penelitian

Dalam penelitian "*Kajian Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung*" terdapat tujuan yang ingin dicapai, yaitu

1. Identifikasi tingkat pencemaran Sungai Cikarang Barat Laut berdasarkan baku mutu air dan persepsi masyarakat.
2. Identifikasi peran serta fungsi Sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan jasa ekosistem (*Millenium Ecosystem Assessment*).

1.6 Manfaat Penelitian

Dengan mengetahui “*Kajian Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung*”, maka diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat bagi:

1.6.1 Pemerintah

Untuk pemerintah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan acuan untuk mengetahui sebaran cemaran Sungai Cikarang Bekasi Laut

1.6.2 Masyarakat

Untuk masyarakat, agar masyarakat mengetahui kandungan berbahaya di sumber air (Sungai Cikarang Bekasi Laut) yang mereka pakai dan menyadarkan masyarakat terkait bahaya limbah domestik dan industri.

1.6.3 Mahasiswa

Untuk mahasiswa, dapat dijadikan bahan penelitian selanjutnya terkait pencemaran lingkungan khususnya sungai yang tercemar limbah domestik dan limbah industri.

1.7 Ruang Lingkup

1.7.1 Ruang Lingkup Wilayah

Wilayah studi dalam penelitian ini yaitu:

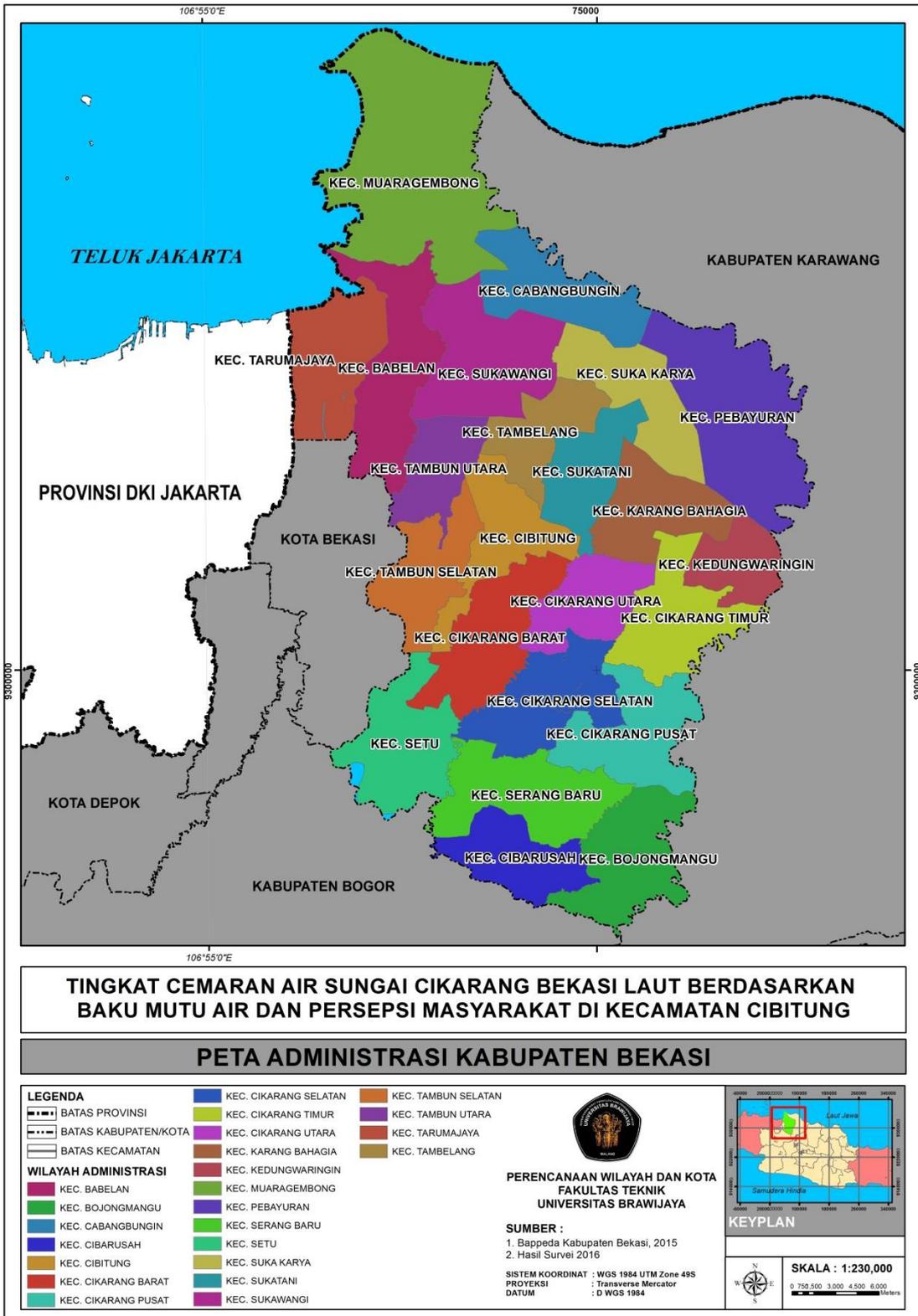
1. Kecamatan Cibitung berbatasan dengan:
 - Sebelah Timur : Kecamatan Sukatani
 - Sebelah Selatan : Kecamatan Cikarang Barat
 - Sebelah Barat : Kecamatan Tambun Selatan
 - Sebelah Utara : Kecamatan Tambelang
2. Sungai Cikarang Bekasi Laut, memiliki panjang sungai \pm 18,5 kilometer dan memiliki lebar \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 geografis sungai tersebut melewati 6 kecamatan dan 10 desa, namun dalam penelitian kali ini hanya Kecamatan Cibitung sebagai

batasan penelitian. Berikut Tabel 1.1 batas desa yang dilewati oleh Sungai Cikarang Bekasi Laut.

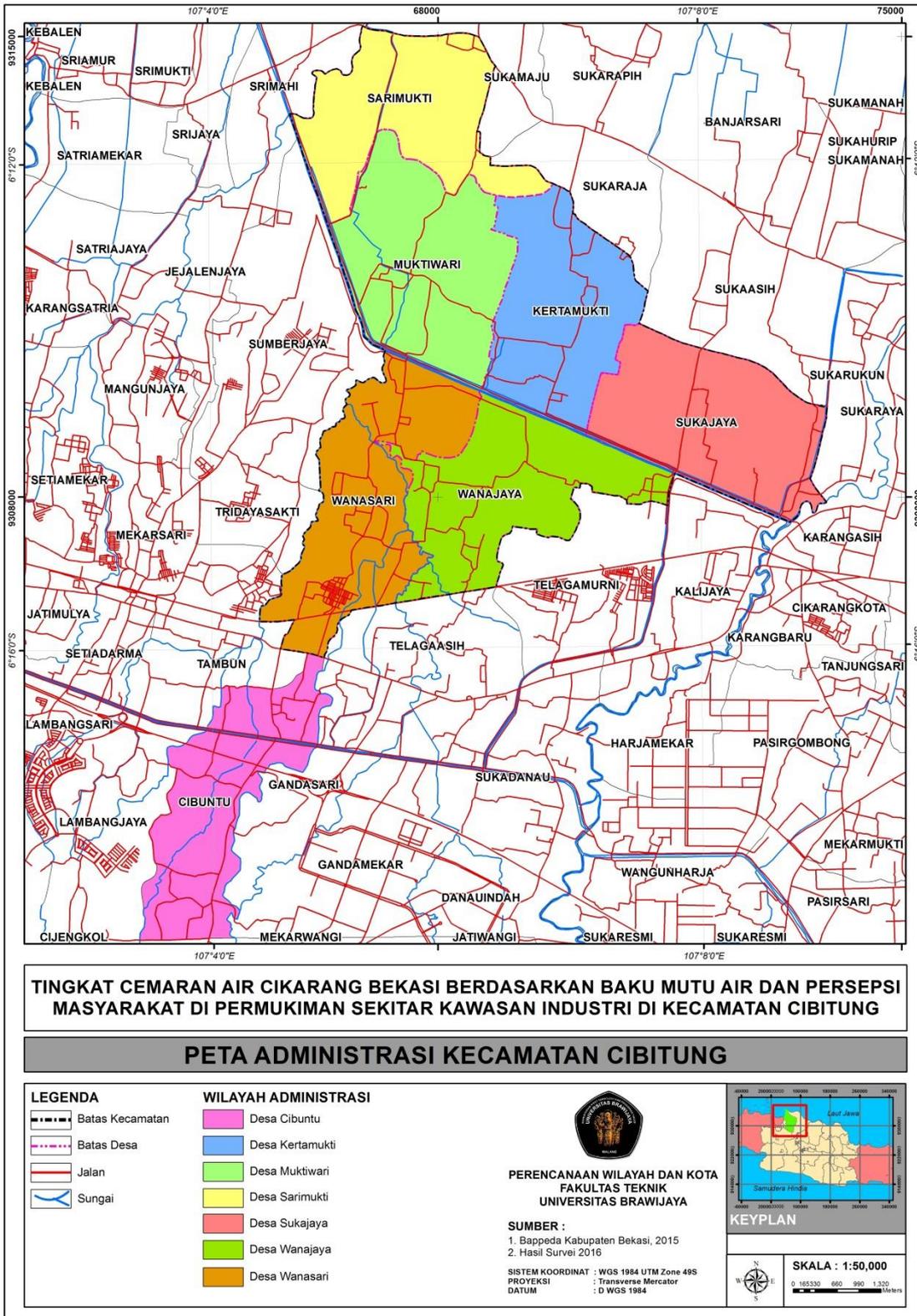
Tabel 1. 2 Batas Desa yang Dilewati Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung

| No | Kecamatan | Desa | Batas | | | |
|----|-----------|------------|---|---|--|--|
| | | | Utara | Timur | Selatan | Barat |
| 1 | Cibitung | Wanajaya | Desa Kertamukti | Desa Kalijaya, Kecamatan Cikarang Barat | Desa Telaga Asih, Kecamatan Cikarang Barat | Desa Wanasari |
| | | Sukajaya | Desa Sukaasih, Kecamatan Sukatani | Desa Sukarukun, Kecamatan Sukatani | Desa Kalijaya, Kecamatan Cikarang Barat | Desa Kertamukti |
| | | Kertamukti | Desa Sukaraja, Kecamatan Tambelang/Desa Sarimukti | Desa Sukajaya | Desa Wanasari/Desa Wanajaya | Desa Muktiwari |
| | | Muktiwari | Desa Sarimukti | Desa Kertamukti | Desa Wanasari | Desa Sumberjaya Kec. Tambun Utara |
| | | Wanasari | Desa Muktiwari | Desa Wanajaya | Desa Cibuntu | Desa Tridaya Sakti, Kecamatan Tambun Selatan |

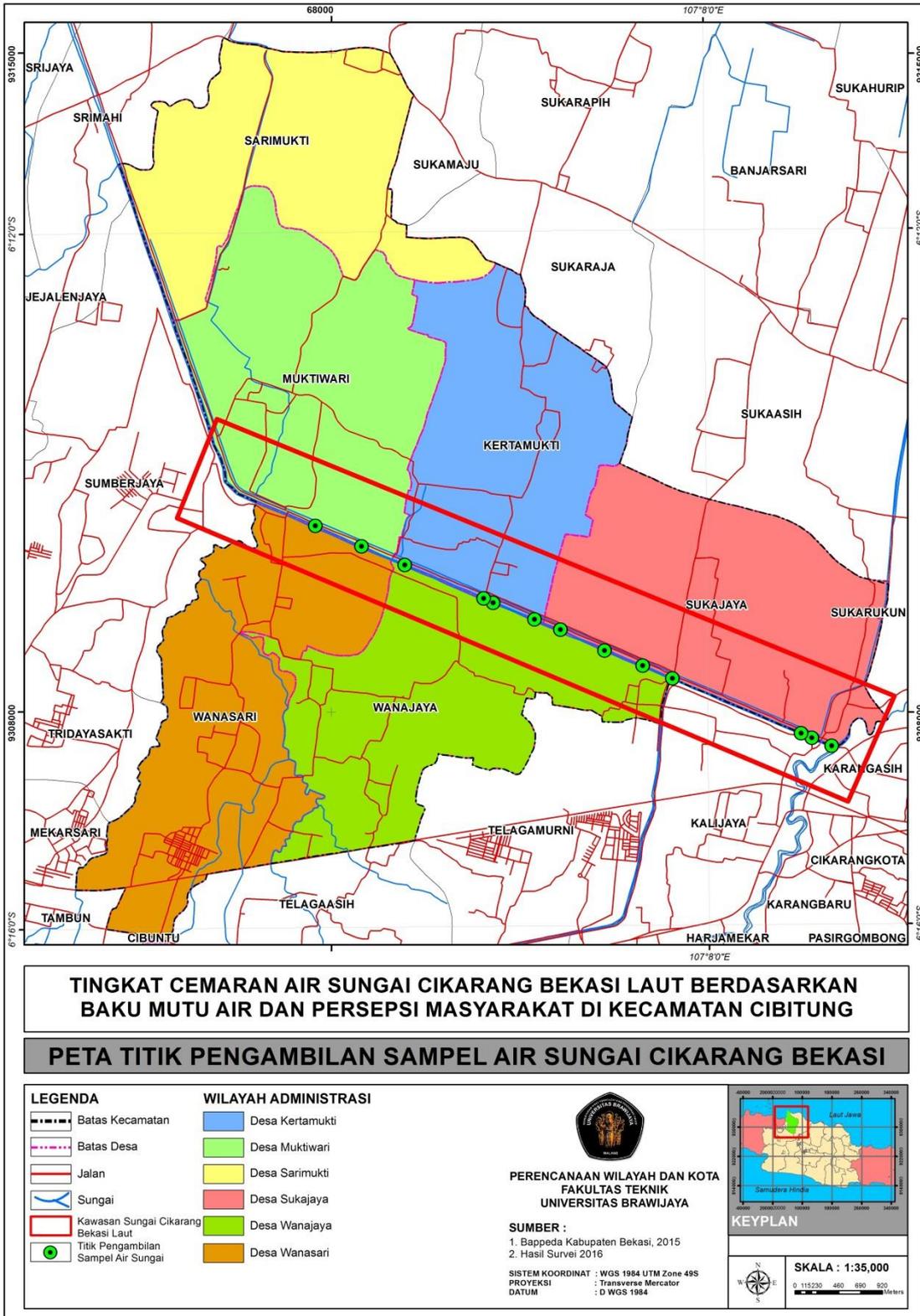
Sumber: Kecamatan dalam Angka, 2015



Gambar 1. 1 Administrasi Kabupaten Bekasi



Gambar 1. 2 Administrasi Kecamatan Cibitung



Gambar 1. 3 Titik Pengambilan Sampel Air Sungai Cikarang Bekasi Laut

1.7.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi yang akan dibahas dalam studi ini disesuaikan dengan analisis yang akan dilakukan. Perincian materi dari tiap analisis yaitu sebagai berikut:

- a. Identifikasi kualitas air digunakan untuk mengetahui tingkat pencemaran limbah cair yang dihasilkan oleh sumber pencemar, sehingga materi yang akan dibahas yaitu jenis kandungan limbah cair dan baku mutu limbah cair berdasarkan parameter baku mutu air limbah bagi kawasan industri berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 03 Tahun 2010 dan berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 untuk parameter air limbah domestik.
- b. Identifikasi kualitas fisik air Sungai Cikarang Bekasi Laut yang merupakan dampak dari limbah industri serta limbah domestik dan digunakan masyarakat sekitar sungai sebagai sumber air bersih. Oleh karena itu, dalam studi ini menggunakan persepsi masyarakat dengan menggunakan metode wawancara dan kuisioner.
- c. Identifikasi peran serta fungsi Sungai Cikarang Bekasi Laut yang merujuk pada jasa ekosistem sesuai Kajian Ekosistem Millenium Perserikatan Bangsa-Bangsa (*Millenium Ecosystem Assessment*, 2004)

1.8 Sistematika Pembahasan

Sistematika penyusunan penelitian yang berjudul "*Kajian Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung*" adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan dalam penelitian berisi tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup penelitian yang mencakup penelitian yang mencakup ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi, sistematika pembahasan, serta kerangka pemikiran.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang kumpulan teori yang akan digunakan dan berhubungan dengan pencemaran lingkungan (khususnya pencemaran air), aktivitas industri, definisi, fungsi, dan klasifikasi sungai, serta karakteristik lingkungan permukiman, jasa ekosistem, dan persepsi masyarakat terhadap cemaran air.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

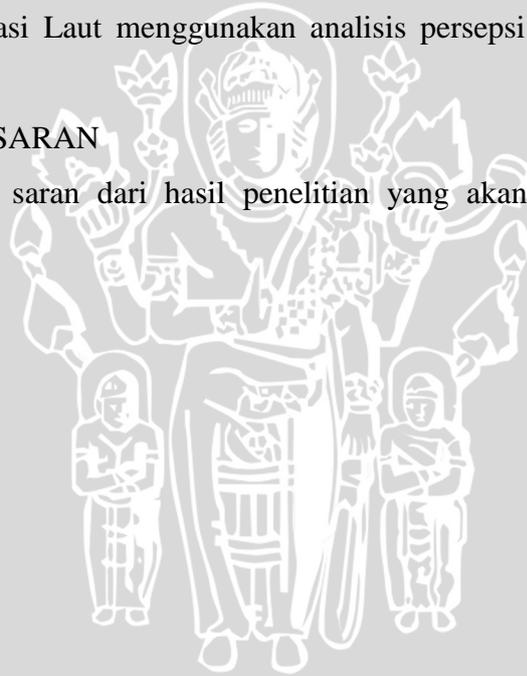
Metodologi penelitian berisi metode dan alur yang digunakan dalam penelitian. Terdiri dari metode pengumpulan data, metode sampling, metode analisis data yang berupa analisis kualitas air sungai dan analisis persepsi masyarakat, serta diagram alir dan desain survei.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian berisi kondisi umum Sungai Cikarang Bekasi Laut, penggunaan lahan di sekitar sungai; hasil uji laboratorium parameter-parameter yang digunakan, kualitas air Sungai Cikarang Bekasi Laut berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Indeks Pencemaran; karakteristik responden; hasil aspek pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terhadap penggunaan air Sungai Cikarang Bekasi Laut menggunakan analisis persepsi masyarakat; jasa ekosistem (*ecosystem service*) Sungai Cikarang Bekasi Laut menggunakan analisis persepsi masyarakat; serta rekomendasi penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang akan digunakan untuk penelitian selanjutnya.



1.9 Kerangka Pemikiran

Berikut merupakan kerangka pemikiran penelitian yang berjudul “*Kajian Persepsi Masyarakat Terhadap Penggunaan Air Sungai Cikarang Bekasi Laut di Kecamatan Cibitung*”

