

**LAPORAN  
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH  
KOTA YOGYAKARTA  
TAHUN 2014**



**PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA  
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**



## WALIKOTA YOGYAKARTA

### SAMBUTAN WALIKOTA YOGYAKARTA



Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya atas tersusunnya Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Yogyakarta Tahun 2014. Laporan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang kecenderungan keadaan lingkungan di Kota Yogyakarta, kegiatan-kegiatan yang menyebabkan terjadinya tekanan lingkungan serta upaya yang telah dilakukan dalam menangani permasalahan lingkungan hidup.

Laporan SLHD ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi dalam merumuskan kebijakan dalam pengelolaan lingkungan hidup, dan dapat dimanfaatkan sebagai instrumen untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan lingkungan hidup, serta sekaligus dimaksudkan sebagai bentuk akuntabilitas publik dalam pengelolaan lingkungan pada Tahun 2014.

Dalam Buku SLHD ini penyajian data dan analisis dilakukan terpisah. Buku I berisikan analisis komprehensif meliputi kondisi lingkungan dan kecenderungannya, tekanan terhadap lingkungan dan upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan. Sedangkan Buku II berisi tabel data yang bersumber dari berbagai sektor, instansi pada Kabupaten/Kota maupun instansi vertikal.

Terimakasih kami ucapkan kepada berbagai pihak atas bantuannya sehingga Laporan SLHD Kota Yogyakarta Tahun 2014 ini dapat terselesaikan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak guna mempercepat terwujudnya Kota Yogyakarta yang ramah lingkungan.



# DAFTAR ISI

Halaman

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	iv
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>BAB II. KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA</b> .....	5
A. Lahan dan Hutan .....	5
1. Lahan.....	5
2. Hutan .....	10
B. Keanekaragaman Hayati .....	12
C. Air.....	12
1. Air Sungai .....	12
2. Air Danau/Waduk/Situ/Embung .....	14
3. Air Tanah.....	16
D. Udara .....	16
1. Kualitas Udara Ambien .....	17
2. Kualitas Air Hujan .....	18
E. Laut, Pesisir dan Pantai.....	19
F. Iklim.....	19
G. Bencana Alam .....	20
<b>BAB III. TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN</b> .....	22
A. Kependudukan .....	22
B. Permukiman.....	23
C. Kesehatan .....	24
D. Pertanian.....	25
E. Industri .....	26
F. Pertambangan .....	26
G. Energi.....	27
H. Transportasi .....	28
I. Pariwisata .....	30
J. Limbah B3 .....	31
<b>BAB IV. UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN</b> .....	33
A. Rehabilitasi Lingkungan .....	33
B. Amdal.....	34
C. Penegakan Hukum .....	36
D. Peran Serta Masyarakat.....	37
E. Kelembagaan .....	39

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan/Tutupan Lahan Kota Yogyakarta Tahun 2012-2014.....	6
Gambar 2. Peta Sebaran pH Tanah di Kota Yogyakarta.....	8
Gambar 3. Peta Tingkat Kesuburan Tanah di Kota Yogyakarta.....	9
Gambar 4. Kebun Raya Kota Gembira Loka Kota Yogyakarta .....	11
Gambar 5. 4 Sungai di Kota Yogyakarta.....	13
Gambar 6. Pemantauan Kualitas Air Sumur di Rumah Makan dan Sumur Warga.....	16
Gambar 7. Pemantauan Kualitas Udara Perkotaan dan Udara Ambien di Perumahan dan Jalan Raya.....	18
Gambar 8. Grafik Rumah Tangga Miskin di Kota Yogyakarta Tahun 2012-2014 .....	24
Gambar 9. Terminal Giwangan, Kota Yogyakarta .....	29
Gambar 10. Stasiun Tugu, Kota Yogyakarta .....	29
Gambar 11. Kegiatan Fisik oleh Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta Tahun 2014.....	35
Gambar 12. Peninjauan Kasus Laporan Status Pengaduan Masyarakat Tahun 2014.....	38
Gambar 13. Kegiatan Sosialisasi Lingkungan Hidup Tahun 2014 .....	39



## BAB I

# PENDAHULUAN

Perkembangan pembangunan yang sangat pesat di Kota Yogyakarta tidak hanya meningkatkan sisi kesejahteraan masyarakatnya namun juga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi yang sangat tinggi pada akhirnya menimbulkan beban lingkungan yang sangat besar terutama pada masalah persampahan, limbah domestik, pencemaran udara dan eksploitasi sumber daya alam. Dampak yang timbul dari permasalahan tersebut yaitu keterbatasan lahan untuk kebutuhan permukiman, meningkatnya pencemaran air tanah akibat dari limbah domestik, menurunnya kuantitas air tanah, meningkatnya bahan pencemar udara dari transportasi, kurangnya ruang terbuka hijau, masalah persampahan, dan pencemaran sungai. Dampak di atas merupakan isu utama dari pengelolaan lingkungan di Kota Yogyakarta.

Keterbatasan lahan di Kota Yogyakarta berdampak pada sulitnya pengembangan penyediaan fasilitas umum kota dan bahkan sebagian besar rumah penduduk cukup sempit, hal ini juga menyebabkan penempatan bangunan pengolah limbah domestik tidak memenuhi syarat kesehatan. Saat ini Kota Yogyakarta telah memiliki saluran air limbah domestik (offsite) yang mencakup sebagian kecil masyarakat, selain itu terdapat pula instalasi pengolahan air limbah komunal (IPAL Komunal) yang melayani sebagian kecil penduduk yang tinggal di sekitar pinggir sungai. Masyarakat yang tidak memperoleh pelayanan dari kedua pengolah limbah domestik tersebut menggunakan tangki septik individual yang tersebar di seluruh wilayah Kota Yogyakarta. Pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi otomatis berdampak pada meningkatnya jumlah limbah cair rumah tangga, dan penambahan volume limbah domestik tersebut tidak sepenuhnya dibarengi dengan ketersediaan tangki septik yang memenuhi syarat sehingga kebocoran sering terjadi. Hal ini menyebabkan pencemaran dalam areal cukup luas, dan kondisi tanah pasir yang bersifat porus mempercepat luasnya area menjadi tercemar, sehingga terjadi pencemaran air tanah di seluruh wilayah Kota Yogyakarta.

Pertumbuhan penduduk serta pertumbuhan ekonomi akibat pesatnya kegiatan usaha menyebabkan kebutuhan air tanah meningkat, hal ini menyebabkan permukaan air tanah di beberapa wilayah sudah mulai mengalami penurunan. Sampai saat ini dampak penurunan kuantitas tersebut belum dirasakan oleh masyarakat, namun perlu pengelolaan yang lebih baik agar mencegah krisis air bersih pada masa datang.

Permasalahan persampahan di Kota Yogyakarta merupakan hal yang belum dapat diselesaikan dengan tuntas. Sampai saat ini sampah yang dihasilkan oleh masyarakat menurut data tahun 2014 oleh Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta mencapai 226 ton perhari, dan sebagian besar masih dikelola dengan cara paradigma lama yaitu kumpul, angkut dan dibuang ke TPA. Cara ini memang disadari belum efektif, namun demikian sebagian masyarakat telah melakukan pengelolaan sampah yaitu reduce, reuse, dan recycle.

Permasalahan lainnya yang muncul di Kota Yogyakarta yaitu kualitas udara. Sampai saat ini kualitas udara di Kota Yogyakarta masih berada dalam kondisi ambang batas normal, kecuali di beberapa titik perempatan. Pertambahan kendaraan yang cukup tinggi tidak diimbangi dengan bertambahnya sarana dan prasarana jalan sehingga antrian di persimpangan semakin panjang, dan menimbulkan kemacetan. Keadaan ini menyebabkan kualitas udara ambien di sekitar perempatan dan ruas jalan yang sering mengalami kemacetan semakin tercemar.



Sungai-sungai yang berada di Kota Yogyakarta juga ikut mengalami pencemaran akibat pembuangan limbah cair domestik dari industri dan pembuangan limbah padat. Pencemaran sungai tersebut merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi masyarakat dan pemerintah Kota Yogyakarta dalam pengelolaan sumber daya air. Kepadatan penduduk yang cukup tinggi menyebabkan masyarakat kesulitan untuk membuat tangki septik, maka solusi yang mereka pilih adalah membuang secara langsung ke sungai bagi masyarakat yang tinggal di pinggiran sungai. Pemantauan kualitas air sungai yang dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa semua sungai yang ada di wilayah Kota Yogyakarta telah tercemar dan sebagian parameter yang dianalisis telah melewati baku mutu yang ditentukan. Kesadaran sebagian masyarakat terhadap fungsi sungai masih rendah sehingga menyebabkan kondisi ini masih terjadi sampai sekarang.

Kondisi lingkungan yang dijelaskan di atas merupakan isu-isu lingkungan utama di Kota Yogyakarta yang terus menerus diupayakan agar lebih baik. Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan salah satu upaya pengelolaan lingkungan. RTH merupakan kawasan atau areal permukaan tanah yang didominasi oleh tumbuhan yang dibina untuk fungsi perlindungan habitat tertentu, atau sebagai sarana lingkungan dan untuk meningkatkan kualitas atmosfer, menunjang kelestarian air dan tanah. RTH sangat penting jika dilihat dari fungsinya namun pada kenyataannya ruang terbuka hijau di Kota Yogyakarta semakin terdesak oleh kepentingan lain. Kawasan ini sering dimanfaatkan dan dialihfungsikan menjadi area lahan lain seperti pemukiman. Penciptaan lokasi baru juga tidak memungkinkan akibat kepadatan penduduk yang sudah cukup tinggi.

Pemerintah Kota Yogyakarta bersama masyarakat telah melakukan berbagai upaya agar kondisi lingkungannya dapat lebih baik. Adanya peningkatan kemampuan pelayanan Pemerintah Kota Yogyakarta dalam bidang pengelolaan lingkungan memberikan harapan kepada masyarakat akan adanya kesempatan untuk mempertahankan kualitas lingkungan yang semakin menurun akibat beban berat dalam menghadapi berbagai dampak yang muncul.





## BAB II

# KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA

### A. LAHAN DAN HUTAN

**Luas Wilayah** Kota Yogyakarta adalah 3.250 Ha atau 32,50 Km<sup>2</sup> (1,02%) dari luas wilayah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan jarak terjauh dari utara ke selatan kurang lebih 7,50 km dan dari barat ke timur kurang lebih 5,60 Km. Secara administratif Kota Yogyakarta terdiri dari 14 Kecamatan, 45 Kelurahan, 614 Rukun Warga (RW) dan 2.525 Rukun Tetangga (RT). Penggunaan lahan paling banyak diperuntukkan bagi perumahan, yaitu sebesar 2.104,308 Ha.

**Letak Geografis** Kota Yogyakarta terletak antara 110° 20' 41" sampai 110° 24' 14" Bujur Timur dan 07° 45' 57" sampai 07° 50' 25" Lintang Selatan, wilayah Kota Yogyakarta sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Sleman, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Bantul dan Sleman, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Bantul serta sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Bantul dan Sleman.

**Topografi** Kota Yogyakarta yang terletak di daerah dataran lereng Gunung Merapi, dengan ketinggian antara 75 m sampai dengan 132 m diatas permukaan air laut. Kota Yogyakarta memiliki kemiringan lahan yang relatif datar, yaitu 89% lahan dengan kemiringan antara 0-2%. Sebagian besar jenis tanahnya adalah regosol atau vulkanis muda. Terdapat 4 sungai yang mengalir dari arah utara ke selatan yaitu Sungai Gajah Wong yang mengalir di bagian timur kota, Sungai Manunggal di bagian timur kota, Sungai Code di bagian tengah kota dan Sungai Winongo di bagian barat kota.

#### 1. Lahan

Penggunaan Lahan / Tutupan Lahan dominan di kota Yogyakarta adalah lahan perumahan. Hal ini sesuai dengan RTRW Kota Yogyakarta yang dominasi guna lahan adalah perumahan/permukiman. Pada tahun 2014 luas lahan non pertanian yang meliputi perumahan/permukiman, industri/jasa dan lainnya seluas 2.755,27 Ha (84,78%) dari luas lahan Kota Yogyakarta 3.250 Ha, naik dari tahun sebelumnya yang seluas 2.737,27 Ha (84,22%). Luas lahan sawah berkurang 18 Ha dari tahun 2013 seluas 83 Ha dan di tahun

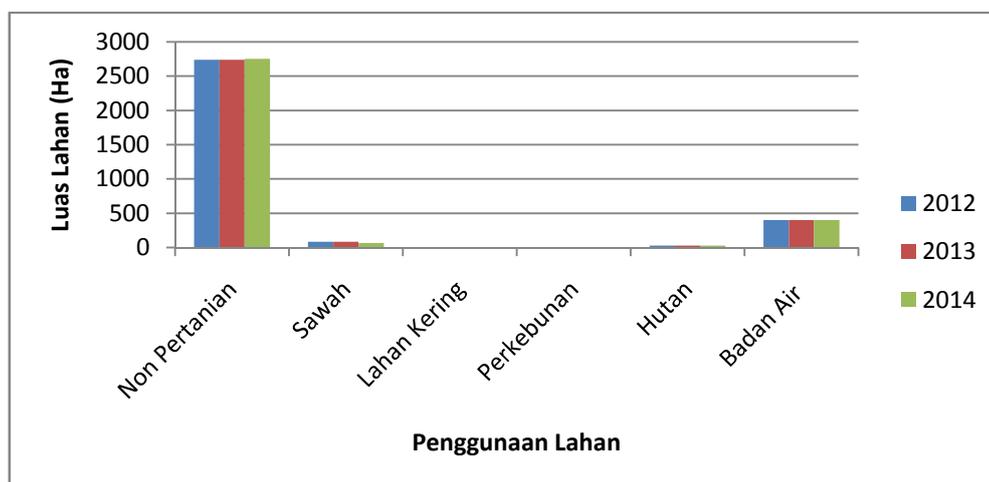


2014 menjadi 65 Ha. Lahan sawah yang berkurang beralih fungsi menjadi penggunaan lahan non pertanian di Kecamatan Tegalrejo, Kecamatan Mantrijeron, Kecamatan Umbulharjo dan Kecamatan Kotagede. Di Kecamatan Tegalrejo luas lahan sawah yang berkurang mencapai 2 Ha, sedangkan di Kecamatan Mantrijeron berkurang 1 Ha, Kecamatan Umbulharjo berkurang hingga 10 Ha, dan untuk di Kecamatan Kotagede berkurang 5 Ha dari tahun sebelumnya.

Lahan kering di Kota Yogyakarta Tahun 2014 seluas 4 Ha (0,12 %), sedangkan luas hutan di Kota Yogyakarta masih seluas 25,16 Ha (0,77%) seperti tahun sebelumnya dan merupakan kawasan hutan kota Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka, meskipun area tersebut belum ditetapkan sebagai hutan kota oleh pejabat berwenang, dan badan air seluas 415,57 Ha (12,33%) (**Tabel SD-1**).

Luas penggunaan lahan non pertanian di Kota Yogyakarta menurut Badan Pertanahan Nasional Yogyakarta terdiri dari perumahan, jasa, perusahaan, dan industri. Pada tahun 2013 luas penggunaan lahan perumahan di Kota Yogyakarta seluas 2.100,71 Ha, penggunaan lahan jasa seluas 280,57 Ha, perusahaan seluas 300,73 Ha, dan untuk penggunaan lahan industri seluas 52,24 Ha dari luas yogyakarta (**Tabel SD-1A**).

**Gambar 1. Grafik Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan/Tutupan Lahan Kota Yogyakarta Tahun 2012-2014**



Kawasan hutan menurut fungsi/status di Kota Yogyakarta yaitu Hutan Kota seluas 25,16 Ha. Hutan Kota tersebut yaitu Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka (**Tabel SD-2**). Ruang Terbuka Hijau (RTH) di Kota Yogyakarta terdiri dari RTH Publik dan RTH Privat. Seluruh kecamatan di Kota



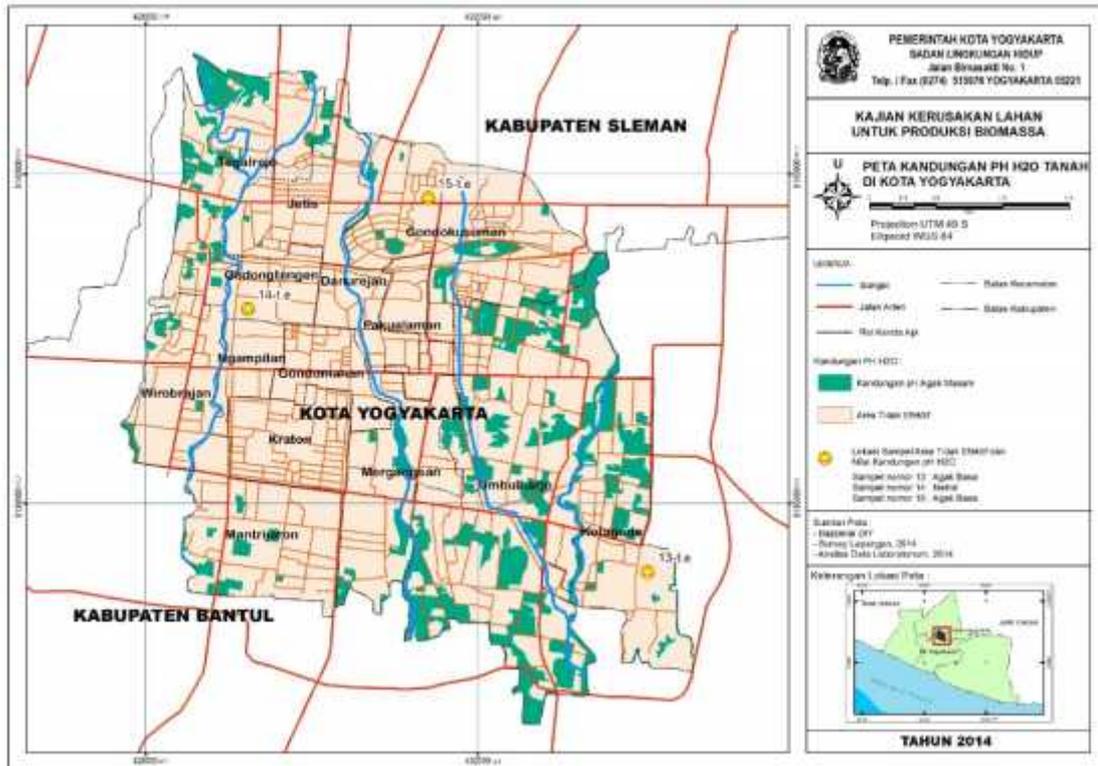
Yogyakarta memiliki RTH Publik dan RTH Privat, yang total seluruh luasannya yaitu 561,65 Ha untuk RTH Publik dan 6278,98 Ha untuk RTH Privat (**Tabel SD-2A**). Kota Yogyakarta tidak terdapat lahan kritis yang telah mengalami kerusakan sehingga tidak ada analisa data untuk evaluasi lahan kritis (**Tabel SD-5**). Lahan kritis merupakan suatu lahan yang kondisi tanahnya telah mengalami atau dalam proses kerusakan fisik, kimia atau biologi yang akhirnya membahayakan fungsi hidrologi, orologi, produksi pertanian, pemukiman, dan kehidupansosial ekonomi dari daerah pengaruhnya.

Kota Yogyakarta tidak terdapat kerusakan tanah di lahan kering akibat erosi air sehingga tidak ada evaluasi data mengenai hal tersebut (**Tabel SD-6**). Kerusakan tanah yang disebabkan oleh air disebut abrasi. Erosi tanah yang dilakukan oleh tenaga air ini biasanya terjadi di daerah yang memiliki curah hujan tinggi. Erosi merupakan terangkutnya bagian-bagian tanah terutama lapisan atas dan diendapkan di tempat lain.

Tanah di lahan kering adalah tanah yang berada di lingkungan tidak tergenang yang pada umumnya merupakan tanah mineral (bukan tanah organik). Tanah ini biasanya berada di wilayah iklim basah maupun beriklim kering. Bentuk lahannya dapat beragam dari datar sampai bergunung. Lahan kering dalam keadaan alamiah yang memiliki kondisi peka terhadap erosi bila keadaan tanah miring (tidak tertutup vegetasi), tingkat kesuburannya rendah. Kerusakan yang terjadi di lahan kering ini umumnya disebabkan manusia yang tidak mengindahkan konservasi tanah dan air, sehingga mengakibatkan kerugian seperti bencana banjir, kekeringan, erosi dan lain-lain.

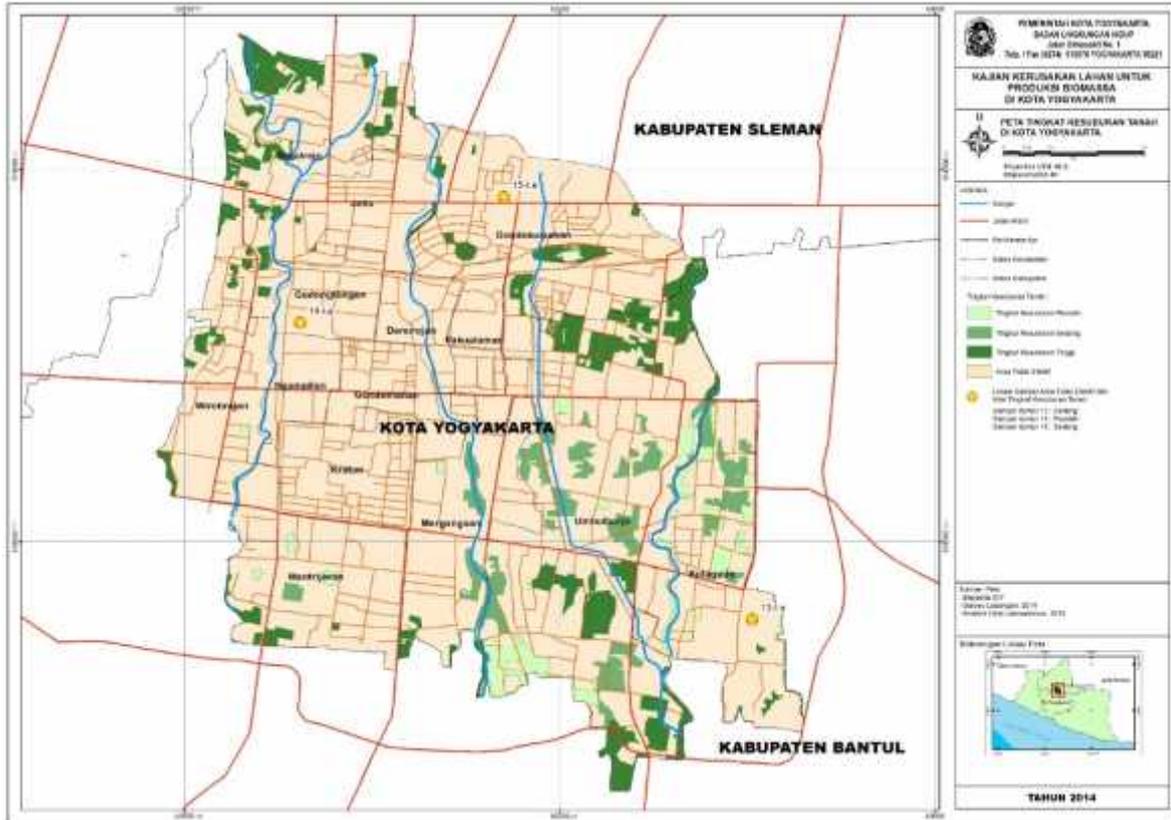
Sampel lahan kering untuk mengevaluasi kerusakan tanah di lahan kering di Kota Yogyakarta berlokasi di kelurahan Kricak, Kecamatan Tegalrejo. Dimana hasil pengamatan menunjukkan bahwa status dari parameter yang ditentukan seperti kebatuan permukaan, komposisi fraksi, berat isi, porositas total, derajat pelulusan air, PH (H<sub>2</sub>O) 1:2,5 ; daya hantar listrik (DHL), redoks dan jumlah mikroba tidak melebihi ambang kritis menurut PP 150/2000. Namun ketebalan solum di lokasi ini melebihi ambang kritis yaitu lebih dari 20 cm (**Tabel SD-7**).





Gambar 2. Peta Sebaran pH Tanah di Kota Yogyakarta

Pengamatan lapangan dan pengukuran pH tanah dilaksanakan pada 15 titik sampel. Dari hasil pengamatan lapangan, nilai pH tanah pada lahan-lahan budidaya pada umumnya berada pada kondisi agak masam yaitu 5.5 hingga 6.25, sedangkan pada lahan permukiman pH tanah cenderung netral hingga agak basa yaitu 7.53 hingga 7.84. Nilai pH tanah di Kota Yogyakarta cenderung rendah disebabkan oleh jenis tanahnya adalah Regosol yang merupakan tanah muda dengan bahan induk berasal dari material gunungapi muda dan bersifat asam. Sedangkan di wilayah permukiman memiliki pH yang cenderung basa disebabkan karena adanya campur tangan manusia dalam menambahkan material yang sifatnya basa. Masyarakat pada umumnya membangun rumah maupun fasilitas umum menggunakan semen dan batu kapur dalam mendirikan bangunan, sedangkan kedua bahan ini merupakan material yang sifatnya alkalis sehingga berpengaruh pada tanah. Selain itu, sebagian masyarakat Kota Yogyakarta masih memanfaatkan lahan pekarangan sebagai tempat pembuangan air limbah rumah tangga dimana sabun cuci yang biasa dimanfaatkan oleh masyarakat pada umumnya bersifat basa.



Gambar 3. Peta Tingkat Kesuburan Tanah di Kota Yogyakarta

Peta Tingkat Kesuburan Tanah Kota Yogyakarta menunjukkan bahwa sebagian besar lahan efektif untuk produksi biomassa di Kota Yogyakarta memiliki tingkat kesuburan yang tinggi. Kawasan dengan tingkat kesuburan tanah tinggi sebagian besar berada di wilayah bagian Utara dan Barat, sedangkan wilayah di bagian Timur dan Selatan memiliki tingkat kesuburan tanah sedang hingga rendah. Dari hasil analisa, dan pengamatan lapangan, lahan-lahan efektif untuk produksi biomassa yang memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah sebagian merupakan lahan dengan penggunaan lahan berupa tanah kosong atau lapangan sepak bola. Sedangkan untuk lahan dengan penggunaan sebagai kawasan pertanian pada umumnya memiliki tingkat kesuburan tanah yang tinggi.

Dari hasil Kajian Kerusakan Lahan Untuk Produksi Biomassa yang dilakukan pada tahun 2014, kondisi biologi tanah di Kota Yogyakarta cukup baik yang ditunjukkan dengan jumlah mikroba tanah yang berada jauh diatas dari ambang kritis. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi biologi tanah cukup baik sehingga kesuburan biologi tanah juga dalam kondisi baik. Mikroba tanah memiliki peranan yang sangat penting dalam proses dekomposisi bahanw organik. Dalam proses dekomposisi bahan organik, unsur hara yang semula berada dalam kondisi tidak tersedia menjadi



tersedia bagi tanaman. Banyaknya jumlah dan jenis mikrobia tanah mencerminkan kesehatan tanah secara biologi yang kemudian akan berpengaruh pada sifat kimia maupun sifat fisik tanah. Fungsi mikrobia dalam tanah terbesar adalah pada proses dekomposisi bahan organik. Ketersediaan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman sangat ditentukan oleh bahan organik tanah dan tingkat kematangannya. Semakin banyak mikroba tanah maka agen dekomposisi bahan organik semakin banyak dimana pada suhu dan pH optimal maka proses pembentukan humus berjalan cepat. Banyaknya humus dalam tanah mencerminkan besarnya ketersediaan nutrisi untuk tanaman.

Tanah di lahan basah (rawa) adalah tanah yang berada dalam lingkungan yang selalu tergenang air, sehingga lingkungan tersenut senantiasa bersifat reduktif. Oleh karena karakteristik lingkungan yang demikian maka pada lahan basah dijumpai tanah gambut. Tanah gambut adalah tanah yang berkembang dari hasil penumpukan bahan organik yang diluruhkan oleh produksi biomassa hutan hujan tropika. Selain tanah gambut pada lahan basah dapat dijumpai tanah aluvial (mineral). Jika lingkungan pengendapannya bersuasana marine, tanah mineral tersebut dapat mengandung bahan sulfidik, seperti mineral pirit ( $FeS_2$ ).

Sampel lahan basah di Kota Yogyakarta berlokasi di Kelurahan Kricak, Kecamatan Tegalrejo. Hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak ada lahan gambut pada lokasi tersebut, namun kedalaman lapisan berpirit dari permukaan tanah dan kedalaman air tanah dangkal melebihi ambang kritis menurut PP 150/2000.

Kedalaman lapisan berpirit ini adalah posisi mulai ditemukan lapisan berpirit atau material sulfidik dari permukaan tanah. material sulfidik adalah senyawa feresufilda ( $FeS_2$ ) yang stabil dalam kondisi reduktif da dapat terurai pada kondisi oksidatif. Bila lapisan ini dijumpai pada kedalaman <25 cm dari permukaan tanah, berpotensi membahayakan pertumbuhan tanaman karena tanah tesebut akan teroksidasi (**Tabel SD-8**).

## 2. Hutan

Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi / Statusnyayang terdapat di Kota Yogyakarta adalah kawasan konservasi berupa kebun plasma nutfah pisang dan hutan kota Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka yang mempunyai area dengan hamparan lahan yang ditumbuhi pohon-pohon yang kompak dan rapat didalam wilayah perkotaan yang berfungsi sebagai hutan kota



(meskipun belum terdapat surat keputusan pejabat berwenang yang menetapkan sebagai hutan kota) (Tabel SD-2).



Gambar 4. Kebun Raya Kota Gembira Loka Kota Yogyakarta

**Kawasan lindung** adalah wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam dan sumber daya buatan.

**Kawasan perlindungan setempat** untuk melindungi dan melestarikan ruang terbuka hijau di sekitar kawasan sumber daya air yang dapat bermanfaat bagi kelestarian lingkungan. Kawasan perlindungan setempat di Kota Yogyakarta berupa sempadan sungai dan ruang terbuka hijau.

**Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam dan Cagar Budaya** di Kota Yogyakarta terdapat taman hutan raya Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka. Kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan yang terdiri dari kawasan Kraton Kesultanan Yogyakarta dan Tamansari, kawasan Malioboro dengan bangunan di sekitarnya, kawasan Puro Pakualaman dengan aset unggulan istana Puro Pakualaman, kawasan Kotagede berupa rumah tinggal dan industri perak yang dahulu adalah milik kaum Kalang, kawasan Kotabaru yang merupakan tempat tinggal orang Belanda pada masa penjajahan.

**Kawasan Rawan Bencana** di Kota Yogyakarta adalah kawasan tanah longsor dan kawasan rawan banjir yang terdapat di sepanjang sungai.

**Kawasan Rawan Bencana Alam Geologi** di Kota Yogyakarta merupakan kawasan rawan gempa bumi yang meliputi seluruh wilayah Kota Yogyakarta. Sedangkan kawasan rawan letusan gunung berapi berupa dampak letusan gunung berapi berupa hujan abu vulkanik pada seluruh wilayah Kota Yogyakarta dan banjir lahar dingin pada waktu hujan di Sungai Code (Tabel SD-3).



Kota Yogyakarta tidak terdapat kawasan hutan, sehingga tidak ditemukan kriteria KSA-KPA (Kawasan Suaka Alam - Kawasan Pelestarian Alam), HL (Hutan Lindung), HPT (Hutan Produksi Terbatas), HPT (Hutan Produksi Tetap), HP (Hutan Produksi Konservasi) dan APL (Area Penggunaan Lain) (**Tabel SD-4**). Tidak ada analisa data untuk evaluasi perkiraan luas kerusakan lahan hutan dan pelepasan kawasan hutan yang dapat dikonversi dikarenakan Kota Yogyakarta tidak memiliki kawasan Hutan.

## B. KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman di antara makhluk hidup dari semua sumber, termasuk diantaranya, daratan, lautan dan ekosistem akuatik lain serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya, mencakup keanekaragaman di dalam spesies, antara spesies dan ekosistem. Keanekaragaman hayati meliputi ekosistem, jenis dan genetik yang mencakup hewan, tumbuhan dan jasad renik (mikro-organism), perlu dijamin keberadaan dan keberlanjutannya bagi kehidupan.

Fauna Identitas kota Yogyakarta adalah burung tekukur atau merbuk dalam (*Streptopelia chinensis tigrina*) yang dalam bahasa Inggris sering disebut sebagai Spotted Dove. Flora Identitas kota Yogyakarta adalah Kelapa Gading (*Cocos nucifera* "kultivar gading").

Suatu jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi dapat diubah statusnya menjadi tidak dilindungi apabila populasinya telah mencapai tingkat pertumbuhan tertentu sehingga jenis yang bersangkutan tidak lagi termasuk kategori jenis tumbuhan dan satwa yang dilindungi.

## C. AIR

Air merupakan sumber daya alam yang memenuhi hajat hidup orang banyak, sehingga perlu dipelihara kualitasnya agar tetap bermanfaat bagi hidup dan kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya.

### 1. Air Sungai

Sungai adalah alur atau wadah air alami dan/atau buatan berupa jaringan pengaliran air beserta air di dalamnya, mulai dari hulu (mata air) sampai muara, dengan dibatasi kanan dan kirinya oleh garis sempadan



Terdapat 4 sungai yang melintasi Kota Yogyakarta, semua mengalir dari utara menuju selatan. Keempat sungai yang mengalir di wilayah Kota Yogyakarta merupakan bagian tengah alur sungai, sedangkan bagian hulu dan hilir sungai tidak Berada di wilayah Kota Yogyakarta.

- a. Sungai Winongo berada di bagian barat Kota Yogyakarta dengan panjang total sungai sekitar 48 km, sedangkan panjang bagian tengah alur sungai yang melintas di Kota Yogyakarta adalah 7,06 km.
- b. Sungai Code berada di bagian tengah Kota Yogyakarta dengan panjang total sungai sekitar 41 km, sedangkan panjang bagian tengah alur sungai yang melintas di Kota Yogyakarta adalah 8,73 km.
- c. Sungai Gajah Wong berada di bagian timur Kota Yogyakarta dengan panjang total sungai sekitar 32 km, sedangkan panjang bagian tengah alur sungai yang melintas di Kota Yogyakarta adalah 6,03 km.
- d. Sungai Manunggal merupakan sungai yang mengalir di tengah Kota Yogyakarta, alur sungainya kecil dan tertutup areal pemukiman yang padat sehingga keberadaan sungai ini tidak begitu tampak. Bagian alur sungai Manunggal yang terlihat mengalir tanpa tertutup permukiman padat dapat dijumpai di sepanjang Jl. Batikan.

Gambar 5. 4 Sungai di Kota Yogyakarta



Sungai Winongo



Sungai Code



Sungai Gajah Wong



Sungai Manunggal



Pencemaran air sungai terjadi karena masuknya bahan-bahan pencemar dari berbagai kegiatan (industri, pertanian, peternakan, rumah tangga dll). Pencemaran tersebut mengakibatkan penurunan kualitas air sungai sehingga tidak memenuhi persyaratan peruntukan yang ditetapkan. Pemantauan kualitas air sungai dilaksanakan agar dapat diketahui sumber polutan penyebab penurunan kualitas. Fungsi sungai sebagai pemulih kualitas air perlu dijagadengan tidak membebani zat pencemar yang melebihi kemampuan pemulihan alami air sungai.

Pemantauan kualitas air sungai di Kota Yogyakarta dilaksanakan secara rutin, setiap sebulan sekali untuk keempat sungai (Sungai Winongo, Sungai Code, Sungai Gajah Wong dan Sungai Manunggal) dipantau kualitas airnya, masing-masing sungai dipantau di 5 titik pengambilan sampel (**Tabel SD-14**).

Angka TDS di Sungai Winongo menunjukkan bahwa hasil pengukuran masih di bawah baku mutu yang ditetapkan yaitu 1000 mg/L. Angka TSS pada sungai Winongo menunjukkan bahwa hasil pengukuran masih berada di range baku mutu yang ditetapkan yaitu 50 mg/L. Angka pH pada sungai Winongo menunjukkan bahwa hasil pengukuran masih berada di range baku mutu maksimal yaitu 3 mg/L. Hal tersebut kemungkinan besar disebabkan karena banyaknya limbah industri maupun rumah tangga yang dibuang langsung ke sungai. Angka COD di Sungai Winongo menunjukkan bahwa hasil pengukuran tidak stabil, terkadang melebihi baku mutu maksimal yaitu 25 mg/L. Hal tersebut kemungkinan besar disebabkan karena banyaknya limbah industri maupun rumah tangga yang dibuang langsung ke sungai. Angka DO di sungai Winongo menunjukkan bahwa hasil pengukuran melebihi baku mutu maksimal yaitu 5 mg/L.

Sungai di Kota Yogyakarta sangat tidak layak jika digunakan untuk di konsumsi maupun untuk kebutuhan sehari-hari. Pencemaran di sungai disebabkan oleh pembuangan limbah rumah tangga maupun industri yang langsung di buang di sungai. Kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya kebersihan dan fungsi sungai.

Instansi terkait beserta masyarakat diharapkan untuk menjaga kebersihan dan kelestarian sungai. Menumbuhkan kesadaran masyarakat agar lebih mencintai sungai dan tidak membuang sampah ke sungai. Memberi tindakan tegas kepada masyarakat maupun usaha yang membuang limbah langsung ke sungai tanpa pengolahan terlebih dahulu.

## 2. Air Danau/Waduk/Situ/Embung

Danau adalah bagian dari sungai yang lebar dan kedalamannya secara alamiah jauh melebihi ruas-ruas lain dari sungai yang bersangkutan, danau yang berupa cekungan terjadi



karena peristiwa alam, menampung dan menyimpan air yang berasal dari hujan, mata air dan atau sungai. Kota Yogyakarta memiliki danau yang berupa danau buatan yang menampung air yang berasal dari hujan dan dari aliran Sungai Gajah Wong. Danau buatan tersebut terletak pada area Kebun Raya Kebun Binatang Gembira Loka.

Waduk adalah wadah air yang terbentuk sebagai akibat dibangunnya bangunan sungai dalam hal ini bangunan bendungan, dan berbentuk pelebaran alur/badan/palung sungai. Kota Yogyakarta tidak memiliki waduk.

Embung adalah bangunan konservasi air berbentuk kolam untuk menampung air hujan dan air limpasan (*run off*) serta sumber air lainnya untuk mendukung usaha pertanian, perkebunan dan peternakan. Embung secara definitif merupakan kolam berbentuk persegi empat (atau hampir persegi empat) yang menampung air hujan dan air limpasan di lahan sawah tadah hujan yang berdrainase baik. Pada PP No. 77 Tahun 2001 tentang Irigasi, embung disebut juga waduk lapangan dan didefinisikan sebagai tempat/ wadah penampung air irigasi pada waktu terjadi surplus air di sungai atau pada saat hujan. Embung pada dasarnya merupakan perairan tergenang yang sengaja dibangun untuk menampung air hujan dan air limpasan, dan terutama dibangun pada daerah yang kekurangan air atau berpotensi besar mengalami kekeringan. Dalam perkembangannya, seringkali sulit dibedakan antara situ alami, situ buatan, dan embung, karena setelah kurun waktu beberapa tahun kondisi ekologis ketiga macam ekosistem tergenang itu terlihat sama.

Situ adalah wadah genangan air di atas permukaan tanah yang terbentuk secara alami maupun buatan, sumber airnya berasal dari mata air, air hujan, dan/atau limpasan air permukaan. Situ alami dan buatan memiliki perbedaan utama yang terletak pada proses pembentukannya. Situ alami adalah situ yang terbentuk karena proses alam sedangkan situ buatan adalah situ yang terbentuk karena aktivitas manusia (baik disengaja ataupun tidak).

Kota Yogyakarta pernah memiliki situ Langensari, sekitar tahun 1980-an situ Langensari sengaja dimatikan guna pembangunan gedung publik yang berupa kantor Kwarda Pramuka, gedung pramuka, sekolahan dan kantor komunitas radio amatir. Setelah pembangunan itu dan karena perkembangan wilayah dengan semakin padatnya permukiman dan perkembangan lainnya ternyata warga di sekitarnya terutama Klitren sering mengalami genangan. Sisi selatan Kota Yogyakarta tepatnya di Kali Manunggal juga sering banjir, sehingga pada saat ini Pemerintah Kota Yogyakarta berupaya untuk mengembalikan fungsi situ Langensari sebagai penampung air hujan dan/atau limpasan air permukaan (**Tabel SD-13**).



Kualitas air Danau/Situ/Embung di Kota Yogyakarta belum dapat dilakukan karena situ Langensari yang terdapat di Kota Yogyakarta pada saat ini masih dalam proses revitalisasi (**Tabel SD-15**).

### 3. Air Tanah

Air sumur dimanfaatkan untuk keperluan sehari-hari, oleh karena itu kualitas air sumur perlu dipantau sebagai upaya awal untuk mengetahui bahan-bahan pencemar yang mungkin mencemari air sumur.

Pemerintah Kota Yogyakarta melalui Badan Lingkungan Hidup melaksanakan pemantauan kualitas air sumur dengan lokasi titik pemantauan berdasarkan permohonan dari warga masyarakat, pada tahun 2014 jumlah sumur yang dipantau sebanyak 62 sumur yang terdiri dari sumur Rumah Tangga, Rumah Makan, Sekolah, Industri Percetakan, Hotel dan dari industri Laundry yang berada di Kota Yogyakarta (**Tabel SD-16**).

**Gambar 6. Pemantauan Kualitas Air Sumur di Rumah Makan dan Sumur Warga**



**Pemantauan Kualitas Air Sumur Rumah Makan**



**Pemantauan Kualitas Air Sumur Warga**

### D. UDARA

Udara adalah suatu campuran gas yang terdapat pada lapisan yang mengelilingi bumi. Udara merupakan sumber daya alam yang berpengaruh bagi kehidupan di bumi yang harus dijaga dan dipelihara kelestarian fungsinya.

Pencemaran udara dapat terjadi apabila terdapat satu atau lebih kontaminan atau substansi fisik, kimia, atau biologi (debu, jelaga, gas, kabut, bau, asap, uap dll) di atmosfer dalam



jumlah yang dapat membahayakan kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan, juga mengganggu estetika dan kenyamanan, atau merusak properti.

Pencemaran udara dapat ditimbulkan oleh sumber-sumber alami maupun kegiatan manusia. Beberapa definisi gangguan fisik seperti polusi suara, panas, radiasi atau polusi cahaya dianggap sebagai polusi udara. Sifat alami udara mengakibatkan dampak pencemaran udara dapat bersifat langsung dan lokal, regional, maupun global.

### 1. Kualitas Udara Ambien

Udara ambien adalah udara bebas dipermukaan bumi pada lapisan troposfir yang dibutuhkan dan mempengaruhi kesehatan manusia, makhluk hidup dan unsur lingkungan hidup lainnya. Kualitas udara ambien adalah kadar zat, energi dan/atau komponen lain yang ada di udara bebas.

Status mutu udara ambien adalah keadaan mutu udara di suatu tempat pada saat dilakukan inventarisasi. Baku mutu udara ambien adalah ukuran batas atau kadar zat, energi, dan/atau komponen yang ada atau yang seharusnya ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien. Perlindungan mutu udara ambien adalah upaya yang dilakukan agar udara ambien dapat memenuhi fungsi sebagaimana mestinya. Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta memantau kualitas udara di beberapa titik kelurahan yaitu Kel. Giwangan, Kel. Klitren, Kel. Rejowinangun, Kel. Patangpuluhan, Kel. Cokrodiningratan, Kel. Treban, Kel. Sorosutan, Kel. Wirogunan, Kel. Suryodiningratan, Kel. Bener dan Kel. Giwangan. Pemantauan dilakukan selama 24 jam mulai dari jam 09.00.

Kualitas udara di Kota Yogyakarta Tahun 2014 ini dilihat dari hasil pemantauan (**Tabel SD-18**) yang dilakukan di 10 titik lokasi menunjukkan bahwa untuk parameter konsentrasi SO<sub>2</sub> lebih baik jika dibandingkan dengan tahun 2013. Dan hasil analisisnya menunjukkan bahwa masih memenuhi syarat baku mutu yang dipersyaratkan. Pengaruh utama polutan Sox terhadap manusia adalah iritasi sistem pernapasan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa iritasi tenggorokan terjadi pada kadar SO<sub>2</sub> sebesar 5 ppm atau lebih bahkan pada beberapa individu yang sensitif iritasi terjadi pada kadar 1-2 ppm. SO<sub>2</sub> dianggap pencemar yang berbahaya bagi kesehatan terutama terhadap orangtua dan penderita yang mengalami penyakit khronis pada sistem pernapasan kardiovaskuler. Individu dengan gejala penyakit tersebut sangat sensitif terhadap kontak dengan SO<sub>2</sub>, meskipun dengan kadar relatif rendah.

Hasil pemantauan kualitas udara ambien di Kota Yogyakarta tahun 2014 menunjukkan bahwa konsentrasi NO<sub>2</sub> masih dibawah baku mutu yang ditetapkan. Oksida Nitrogen seperti NO



dan NO<sub>2</sub> berbahaya bagi manusia. Penelitian menunjukkan bahwa NO<sub>2</sub> empat kali lebih beracun dari NO. Selama ini belum pernah dilaporkan terjadinya keracunan NO yang mengakibatkan kematian. NO<sub>2</sub> bersifat racun terhadap paru, kadar NO<sub>2</sub> yang lebih tinggi dari 100 ppm dapat mematikan sebagian besar binatang. Pemajanan NO<sub>2</sub> dengan kadar 5 ppm selama 10 menit terhadap manusia dapat mengakibatkan kesulitan dalam bernafas.

Konsentrasi O<sub>3</sub> yang dipantau di 10 titik lokasi pengamatan menunjukkan bahwa konsentrasi oksidan masih dibawah baku mutu yang ditetapkan. Ozon dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui pernapasan dan dapat menyerang sistem pernapasan karena ozon tidak dapat larut dalam air. Oksidan fotokimia juga dapat menyebabkan iritasi mata. Pada kadar di udara ambien yang normal, peroksiasetilnirat (PAN) dan Peroksiabenzoilnat (PbzN) mungkin menyebabkan iritasi mata tetapi tidak berbahaya bagi kesehatan. Peroksiabenzoilnat (PbzN) lebih cepat menyebabkan iritasi mata.



**Gambar 7. Pemantauan Kualitas Udara Perkotaan dan Udara Ambien di Perumahan dan Jalan Raya**

## 2. Kualitas Air Hujan

Hujan merupakan satu bentuk presipitasi yang berwujud cairan. Presipitasi sendiri dapat berwujud padat (misalnya salju dan hujan es) atau aerosol (seperti embun dan kabut). Hujan terbentuk apabila titik air yang terpisah jatuh ke bumi dari awan. Air hujan dapat bersifat korosif karena mengandung zat-zat yang terdapat di udara seperti NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub> agresif, ataupun SO<sub>2</sub>. Adanya konsentrasi SO<sub>2</sub> yang tinggi di udara yang bercampur dengan air hujan akan menyebabkan terjadinya hujan asam (acid rain). Kualitas air hujan dipantau untuk mengetahui konsentrasi dan kandungan apa saja yang terdapat di udara. Di Kota Yogyakarta pada bulan



November 2015 parameter PH terukur 6,21, PH air hujan normal sebesar 5,6 kondisi ini menunjukkan bahwa PH berada di ambang batas normal, dan air hujan ini bersifat basa, DHL terukur 20, NO3 2,7, Cr 0,1 dan NH4 0,34 (**Tabel SD-24**).

## E. LAUT, PESISIR DAN PANTAI

Wilayah Kota Yogyakarta semuanya terdiri dari daratan dan tidak berbatasan dengan lautan, sehingga tidak terdapat data mengenai kualitas air laut, pesisir maupun pantai (**Tabel SD-17, Tabel SD-19, Tabel SD-20, Tabel SD-21**).

## F. IKLIM

Iklim adalah kondisi rata-rata cuaca dalam waktu yang panjang. Iklim di bumi sangat dipengaruhi oleh posisi matahari terhadap bumi.

Setiap daerah memiliki curah hujan rata-rata bulanan yang berbeda sesuai dengan kondisi geografis daerah tersebut.

Besarnya curah hujan adalah volume air yang jatuh pada suatu areal tertentu. Besarnya curah hujan dapat dimaksudkan untuk satu kali hujan atau untuk masa tertentu seperti perhari, perbulan, permusim atau pertahun.

Suhu juga disebut temperatur yang diukur dengan alat termometer. Suhu rata-rata bulanan merupakan suhu udara rata-rata yang dipantau selama satu bulan. Suhu udara merupakan salah satu unsur dari cuaca dan iklim. Data curah hujan kota Yogyakarta tahun 2014 diperoleh dari 3 stasiun pemantau curah hujan di KB. Dongkelan, BBI. Nitikan, dan PDAM Tirtamarta. Pada bulan Agustus hingga Oktober merupakan musim kemarau sehingga tidak terjadi hujan dan tidak dipantau. Intensitas terendah pada bulan Juni yaitu dengan curah hujan rata-rata 8 mm hingga 32 mm. Pada musim penghujan intensitas total curah hujan tertinggi pada bulan November dengan angka hingga 391 mm (**Tabel SD-22**).

## G. BENCANA ALAM

Bencana alam adalah konsekuensi dari kombinasi aktivitas alami (suatu peristiwa fisik, seperti letusan gunung, gempa bumi, tsunami, tanah longsor) dan aktivitas manusia. Banjir adalah peristiwa terbenamnya daratan (yang biasanya kering) karena volume air yang



meningkat. Lokasi banjir di Kota Yogyakarta adalah perkampungan yang berada di pinggir sungai, beberapa rumah terendam dengan ketinggian 30 cm hingga 150 cm, banjir tersebut terjadi pada waktu turun hujan deras. Kekeringan merupakan hubungan antara ketersediaan air dengan kebutuhan air, dimana kebutuhan air lebih besar dari pada ketersediaan air (**Tabel BA-1 dan Tabel BA-2**).

Tanah Longsor adalah peristiwa dimana keadaan tanah tidak kuat lagi menahan kesetimbangan dan bergerak ke bawah (jatuh). Tanah longsor terjadi ketika stabilitas kemiringan perubahan dari stabil ke kondisi tidak stabil. Gempa bumi adalah getaran atau guncangan yang terjadi di permukaan bumi akibat pelepasan energi dari dalam secara tiba-tiba yang menciptakan gelombang seismik. Pada tahun 2011/2012 tidak terjadi bencana alam gempa bumi yang menimbulkan korban maupun kerugian. Meskipun demikian bencana alam gempa bumi perlu diwaspadai karena Kota Yogyakarta secara tektonik merupakan kawasan dengan tingkat aktivitas kegempaan yang cukup tinggi di Indonesia. Kondisi ini disebabkan karena daerahnya yang berdekatan dengan zona tumbukan lempeng di Samudera Indonesia. Disamping sangat rawan gempa bumi akibat aktivitas tumbukan lempeng tektonik, daerah Yogyakarta juga sangat rawan gempa bumi akibat aktivitas sesar-sesar lokal di daratan. Kondisi tektonik semacam ini menjadikan daerah Yogyakarta dan sekitarnya sebagai kawasan seismik aktif dan kompleks (**Tabel BA-4**). Kebakaran hutan/lahan adalah sebuah kejadian terbakarnya kawasan hutan/lahan baik dalam luasan yang besar maupun kecil, yang disebabkan oleh faktor alam maupun faktor manusia. Wilayah Kota Yogyakarta tidak terdapat hutan, sehingga tidak ada bencana kebakaran hutan/lahan (**Tabel BA-3**). Bencana kebakaran yang terjadi di Kota Yogyakarta pada tahun 2013 sekitar 50 peristiwa yang lokasinya berada hampir di seluruh kecamatan dan perkiraan kerugian sekitar Rp 1.305.000.000,00 (**Tabel BA-5**).





## BAB III

### TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN

#### A. KEPENDUDUKAN

Penduduk adalah orang dalam matranya sebagai diri pribadi, anggota keluarga, anggota masyarakat, warga negara, dan himpunan kuantitas yang bertempat tinggal di suatu tempat dalam batas wilayah negara pada waktu tertentu. Kependudukan adalah hal ihwal yang berkaitan dengan jumlah, ciri utama, pertumbuhan, persebaran, mobilitas, penyebaran, kualitas, kondisi kesejahteraan yang menyangkut politik, ekonomi, sosial, budaya, agama serta lingkungan penduduk tersebut. Jumlah penduduk berpengaruh pada tekanan terhadap lingkungan, apabila jumlah penduduk besar maka tekanan terhadap lingkungan juga akan semakin besar.

Pertumbuhan penduduk adalah perubahan populasi sewaktu-waktu, dan dapat dihitung sebagai perubahan dalam jumlah individu dalam sebuah populasi. Pertumbuhan penduduk Kota Yogyakarta adalah 1,46% pada tahun 2013 dan 2014. Laju pertumbuhan penduduk pada tingkat kecamatan berkisar 3,89% sampai 10,74%. Artinya pada tahun 2014 pertumbuhan penduduk mengalami peningkatan dibanding pada tahun 2013.

Kepadatan penduduk adalah hasil bagi jumlah penduduk terhadap luas daerah. Penduduk Kota Yogyakarta yang berjumlah 413.463 jiwa dan luas wilayah Kota Yogyakarta sebesar 32,50 km<sup>2</sup>, maka kepadatan penduduk di Kota Yogyakarta rata-rata 15,253 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk tertinggi di Kecamatan Ngampilan berkisar 22.939 jiwa/km<sup>2</sup> atau 10,74% dan terendah di Kecamatan Umbulharjo berkisar 8.312 jiwa/km<sup>2</sup> atau 3,89%.

Jumlah penduduk Kota Yogyakarta berjumlah 413.463 jiwa dengan penduduk laki-laki berjumlah 202.091 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 211.372 jiwa. Kota Yogyakarta memiliki jumlah penduduk terbesar adalah perempuan dengan selisih 9.281 jiwa (**Tabel DE-1 dan Tabel DE-2**). Jumlah Kartu Keluarga (KK) di Kota Yogyakarta berjumlah 126.640 KK (**Tabel DE-2A**). Wilayah Kota Yogyakarta tidak terdapat laut dan pesisir, sehingga tidak dilakukan pemantauan jumlah penduduk di laut atau di pesisir (**Tabel DE-3**).

Menurut tingkat pendidikannya, penduduk dapat dikelompokkan menjadi penduduk yang buta huruf dan yang melek huruf. Penduduk yang melek huruf dapat dikelompokkan lagi menurut tingkat pendidikannya, seperti kelompok tidak sekolah, tidak tamat Sekolah Dasar, tamat Sekolah Dasar, tamat Sekolah Menengah Pertama, tamat Sekolah Menengah Atas, tamat Akademi/Perguruan Tinggi, dll.



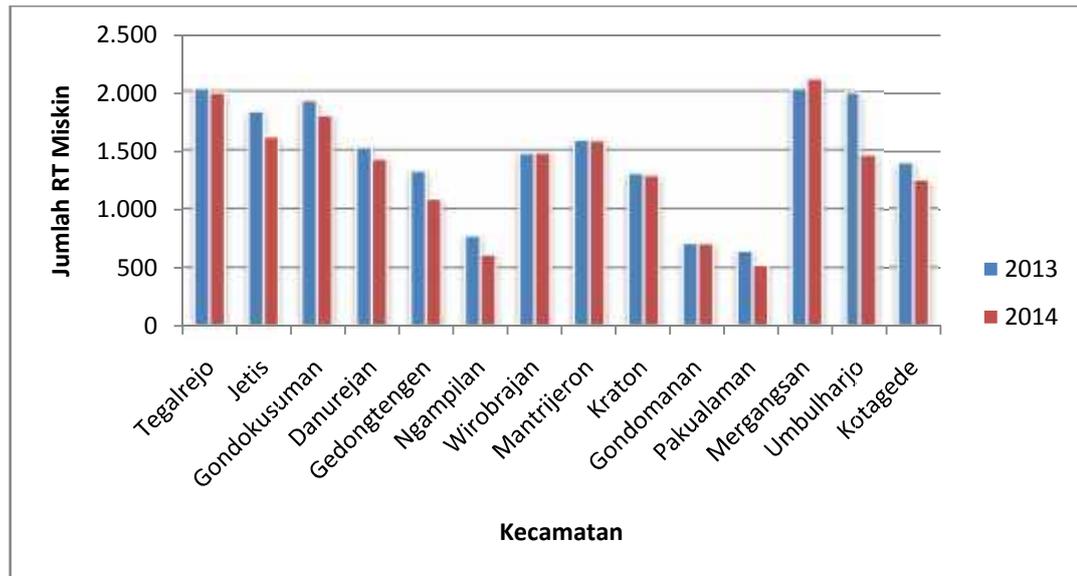
Data tingkat pendidikan akan membantu pemerintah untuk menganalisis kemajuan penyelenggaraan pendidikan. Tingkat pendidikan berkaitan erat dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Tingkat pendidikan yang tinggi memungkinkan penduduk untuk mengolah sumber daya alam dengan baik. Disamping itu, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi memudahkan penduduk dalam memenuhi berbagai kebutuhan hidup, sehingga taraf kehidupan selalu meningkat. Sebaliknya, tingkat pendidikan yang rendah dapat menyebabkan melambatnya kenaikan taraf hidup dan akibatnya kemajuan menjadi terhambat. Status pendidikan akan mempengaruhi pola pikir dalam hal kepedulian terhadap lingkungan hidup (**Tabel DS-1A dan Tabel DS-1B**). Jumlah sekolah yang ada di Kota Yogyakarta berjumlah 538 sekolah, yang terdiri dari TK/RA berjumlah 218 sekolah, SD/MI berjumlah 170 sekolah, SMP/MTs berjumlah 67 sekolah, SMA/Ma berjumlah 51 namun tidak semua kecamatan memiliki SMA/Ma yaitu Kecamatan Danurejan, Kecamatan Kraton, dan Kecamatan Pakualaman sedangkan SMK yang ada di Kota Yogyakarta berjumlah 32 sekolah (**Tabel DS-1C**). Jumlah siswa di TK/RA berjumlah 11.830 siswa, SD/MI berjumlah 44.195 siswa, SMP/MTs berjumlah 22.558 siswa, SMA/MA berjumlah 16.948 siswa, dan SMK berjumlah 16.586 siswa (**Tabel DS-1D**). Untuk jumlah guru di Kota Yogyakarta berjumlah 8.850 guru (**Tabel DS-1E**).

## B. PERMUKIMAN

Permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan.

Kriteria rumah tangga miskin dapat ditentukan dengan beberapa indikator antara lain yaitu berkaitan dengan kondisi tempat tinggal meliputi luas lantai, jenis lantai, jenis dinding, fasilitas MCK, sumber air minum dan penerangan utama, jenis bahan bakar untuk masak; frekuensi rumah tangga membeli daging/ayam/susu dalam satu minggu, frekuensi makan sehari, banyaknya pakaian baru biasa dalam setahun, kemampuan berobat ke puskesmas bila sakit, lapangan pekerjaan utama dan tingkat pendidikan tertinggi kepala keluarga, serta kepemilikan barang. Jumlah Rumah Tangga di Kota Yogyakarta tahun 2014 sebanyak 128.843 keluarga, dengan jumlah Rumah Tangga Miskin sebanyak 18.881 keluarga. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya jumlah rumah tangga miskin di Kota Yogyakarta menurun hingga 7,81% dari sebelumnya yang mencapai 20.481 keluarga (**Tabel SE-1**).





Gambar 8. Grafik Rumah Tangga Miskin di Kota Yogyakarta Tahun 2013-2014

Air minum adalah air yang dikonsumsi manusia, sumber air minum merupakan sumber air yang digunakan untuk keperluan konsumsi sehari-hari. Bertambahnya jumlah penduduk juga akan meningkatkan akan kebutuhan air (**Tabel SE-2**).

Fasilitas tempat buang air besar sangat dibutuhkan oleh setiap rumah tangga, kepadatan penduduk di Kota Yogyakarta dapat menimbulkan permasalahan bagi penyediaan tempat buang air besar. Kebutuhan akan fasilitas tempat buang air besar perlu dipenuhi karena apabila tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan (**Tabel SP-8**).

### C. KESEHATAN

Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Kesehatan diperlukan oleh setiap manusia untuk dapat melakukan aktivitas. Kesehatan yang terganggu menyebabkan terganggunya aktivitas keseharian yang seharusnya dilakukan.

Pengelolaan lingkungan akan berpengaruh pada kesehatan di masyarakat, lingkungan yang dikelola dengan baik membuat tingkat kesehatan juga menjadi semakin baik. Penyakit utama yang paling banyak diderita penduduk Kota Yogyakarta pada tahun 2014 adalah penyakit tekanan darah tinggi yaitu sebanyak 114.449 jiwa. Sekitar 44.707 penduduk di Kota Yogyakarta menderita penyakit infeksi akut lain pada saluran, penyakit lain pada saluran pernafasan bagian atas sebanyak 4.423 jiwa, penyakit pada sistem otot jaringan pengikat sebanyak 73.550 jiwa, penyakit pulpa dan jaringan periapikal sebanyak 25.412 jiwa, diare (termasuk tersangka kolera) sebanyak



10.164 jiwa, penyakit kulit infeksi sebanyak 4.881 jiwa, penyakit kulit alergi sebanyak 18.713 jiwa, penyakit mata lainnya sebanyak 13.071 jiwa, gingivitis dan penyakit periodental sebanyak 3.399 dan penyakit lainnya sebanyak 365.472 penduduk Kota Yogyakarta (**Tabel DS-2**). Jumlah penderita pada tahun 2014 ini meningkat dibandingkan dengan tahun 2013 yang hanya berjumlah 313.306 penderita. Kota Yogyakarta memiliki 9 RSU, 19 puskesmas, 14 puskesmas keliling, 9 puskesmas pembantu, dan 12 rumah bersalin (**Tabel DS-2A**).

#### D. PERTANIAN

Pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya.

Lahan perkebunan adalah lahan usaha pertanian yang luas, biasanya terletak di daerah tropis atau subtropis, yang digunakan untuk menghasilkan komoditi perdagangan (pertanian) dalam skala besar dan dipasarkan ke tempat yang jauh, bukan untuk konsumsi lokal. Namun di Kota Yogyakarta tidak terdapat / tidak memproduksi jenis tanaman perkebunan besar maupun perkebunan kecil.

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan harayang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Namun karena di Kota Yogyakarta tidak ada perkebunan maka juga tidak terdapat penggunaan pupuk untuk tanaman perkebunan. Penggunaan pupuk pada tanaman akan membuat tanaman lebih mendapatkan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman selain dari tanah. Untuk dapat memproduksi lebih baik maka pupuk digunakan sebagai sarana meningkatkan produktivitas tanaman. Pupuk yang digunakan di Kota Yogyakarta hanya untuk tanaman padi seperti pupuk urea, SP.36, NPK dan pupuk organik (**Tabel SE-3 dan Tabel SE-4**).

Pengalihan lahan pertanian ke non pertanian menyebabkan hubungan komponen dalam sistem lingkungan setempat terganggu sehingga berpotensi terjadi gangguan terhadap lingkungan dan kegiatan pertanian. Perubahan lahan pertanian produktif ke non pertanian sulit dihindarkan, tetapi laju perubahannya perlu ditekan agar ekosistem lahan pertanian tersebut tidak rusak. Pengalihan lahan dari pertanian di Kota Yogyakarta pada tahun 2014 sekitar 18 Ha yang dialihfungsikan menjadi semak belukar (3 Ha), tanah kosong (4,3 Ha), dan lahan untuk permukiman (10,7 Ha) (**Tabel SE-5**).

Sawah adalah lahan usaha pertanian yang secara fisik berpermukaan rata, dibatasi oleh pematang, serta dapat ditanami padi, palawija atau tanaman budidaya lainnya. Luas sawah di



Kota Yogyakarta sekitar 65 Ha yang berada di Kecamatan Tegalrejo, Kecamatan Mantrijeron, Kecamatan Mergangsan, Kecamatan Umbulharjo, dan Kecamatan Kotagede (**Tabel SE-7**).

Ternak adalah hewan yang dengan sengaja dipelihara sebagai sumber pangan, sumber bahan baku industri, atau sebagai pembantu pekerjaan manusia. Di Kota Yogyakarta, hewan ternak paling banyak adalah domba yang berjumlah 235 ekor dan paling sedikit adalah kerbau yang berjumlah 2 ekor (**Tabel SE-8**).

Unggas adalah jenis hewan ternak kelompok burung yang dimanfaatkan untuk daging dan/atau telurnya. Kota Yogyakarta memiliki jumlah hewan unggas yang cukup banyak yaitu ayam kampung berjumlah 48.317 ekor dan itik berjumlah 1.181 ekor (**Tabel SE-9**).

## E. INDUSTRI

Industri mempunyai peranan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi tetapi industri juga berpotensi dalam pencemaran terhadap lingkungan. Oleh karena itu semua kegiatan industri juga harus menjaga kelestarian lingkungan, memahami dan mematuhi peraturan pengelolaan lingkungan yang ada.

Skala industri menentukan jumlah kapasitas produksi, semakin besar skala industri maka kapasitas produksinya juga semakin besar. Jumlah kapasitas produksi akan berpengaruh besar terhadap lingkungan baik segi sosial maupun ekonomi.

Di Kota Yogyakarta terdapat delapan industri dengan kegiatan usaha skala menengah dan besar, kegiatan usaha tersebut juga perlu dipantau agar tidak mencemari lingkungan.

Semua kegiatan industri dapat berpeluang menimbulkan pencemaran dan kerusakan terhadap lingkungan, diantaranya adalah pencemaran limbah cair yang dihasilkan oleh industri dapat berpotensi mencemari lingkungan, sehingga perlu dipantau agar dikelola dengan baik (**Tabel SP-1**). Jumlah industri di Kota Yogyakarta berjumlah 81 industri yang terdiri dari 12 industri besar dan 69 industri sedang (**Tabel SP-1A**).

## F. PERTAMBANGAN

Pertambangan adalah segala upaya yang dilakukan untuk mengambil dan memanfaatkan semua bahan galian dari muka bumi yang mempunyai nilai ekonomi yang rangkaian kegiatannya dimulai dari penyelidikan bahan galian sampai pemasaran bahan galian. Kegiatan pertambangan juga dapat berpotensi menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Tidak ada data mengenai evaluasi produksi pertambangan dikarenakan tidak ada areal pertambangan di Kota Yogyakarta (**Tabel SE-6**).



## G. ENERGI

Setiap kegiatan yang dilakukan oleh manusia membutuhkan energi. Energi disebut juga sebagai tenaga. Definisi energi adalah kemampuan untuk melakukan usaha.

Sumber energi adalah sesuatu yang dapat menghasilkan energi – baik secara langsung maupun melalui proses konversi. Sedangkan sumber daya energi adalah sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan baik sebagai sumber energi maupun sebagai energi.

Sumber energi sifatnya adalah energi terbarukan (*renewable energy*) dan energi tak terbarukan (*non renewable energy*). Pengklasifikasian seperti ini sangat dipengaruhi oleh peran variabel waktu. Sumber daya alam yang dapat diperbarui merupakan sumber daya yang terus-menerus tersedia sebagai input produksi dengan batas waktu tak terhingga.

- Energi terbarukan (*renewable energy*) merupakan sumber daya alam yang dapat diperbarui, yaitu panas matahari, angin, panas bumi, dan air laut (ombak)
- Energi tak terbarukan (*non renewable energy*) merupakan sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui, merupakan sumber daya yang persediannya sebagai input produksi terbatas dalam jangka waktu tertentu, yaitu minyak bumi, gas bumi, dan batubara

Klasifikasi sumber daya alam terbarukan dan tak terbarukan akan sangat tergantung juga pada manajemen pemanfaatannya, yaitu sejauh mana besarnya laju produksi dibandingkan dengan laju pembentukan kembali. Sumber daya akan menjadi tidaktebarukan apabila laju produksi (*production rate*) lebih besar dari laju pembentukan kembali (*generation rate*) di alam.

Berdasarkan asal-muasalnya sumber daya energi bisa diklasifikasikan sebagai fosil dan non fosil. Minyak bumi, gas bumi, dan batubara disebut sebagai sumber energi fosil karena, menurut teori yang berlaku hingga saat ini, berasal dari jasad-jasad organik (mahluk hidup) yang mengalami proses sedimentasi selama jutaan tahun. Sedangkan energi non fosil adalah sumber energi yang pembentukannya bukan berasal dari jasad organik. Termasuk sumber energi non fosil adalah sinar matahari, air, angin, dan panas bumi.

Pemanfaatan sumber daya energi harus memperhatikan kelestarian lingkungan, karena pemanfaatan sumber daya energi secara sembarangan dapat menimbulkan pencemaran, kerusakan lingkungan, polusi dan pemborosan.

Jumlah kendaraan bermotor di Kota Yogyakarta berjumlah 260 kendaraan. Jenis kendaraan bermotor berbahan bakar premium paling banyak adalah kendaraan roda dua sebanyak 256.606 kendaraan. Industri merupakan salah satu sektor usaha dalam meningkatkan perekonomian. Industri membutuhkan sumberdaya secara besar sesuai dengan industri yang dijalankan termasuk



bahan bakar minyak (BBM). Jumlah rumah tangga di Kota Yogyakarta sebesar 128.434 rumah tangga, penggunaan bahan bakar untuk memasak terbanyak di Kota Yogyakarta adalah LPG yaitu sebanyak 128.434 rumah tangga (100%) (**Tabel SP-2, Tabel SP-3, Tabel SP-4**).

## H. TRANSPORTASI

Transportasi adalah pemindahan manusia maupun barang dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan alat yang digerakkan secara manual atau menggunakan mesin. Tujuan dari penggunaan transportasi adalah untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Transportasi sendiri dibagi 3 yaitu, transportasi darat, laut, dan udara. Transportasi udara merupakan transportasi yang membutuhkan banyak uang untuk memakainya. Selain karena memiliki teknologi yang lebih canggih, transportasi udara merupakan alat transportasi tercepat dibandingkan dengan alat transportasi lainnya.

Transportasi darat adalah segala bentuk transportasi menggunakan jalan untuk mengangkut penumpang atau barang. Bentuk awal dari transportasi darat adalah menggunakan kuda, keledai atau bahkan manusia untuk membawa barang melewati jalan setapak.

Terminal penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang, perpindahan intra dan/atau antar moda transportasi serta pengaturan kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.

Terminal penumpang berdasarkan fungsi pelayanannya dibagi menjadi:

1. Terminal Penumpang Tipe A, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.
2. Terminal Penumpang Tipe B, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan/atau angkutan pedesaan.
3. Terminal Penumpang Tipe C, berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

Terminal penumpang berdasarkan tingkat pelayanan yang dinyatakan dengan jumlah arus minimum kendaraan per satu satuan waktu mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

- Terminal tipe A melayani 50 -100 kendaraan/jam
- Terminal tipe B melayani 25 – 50 kendaraan /jam
- Terminal tipe C melayani 25 kendaraan/jam





**Gambar 9. Terminal Giwangan, Kota Yogyakarta**

Stasiun kereta api adalah tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang menggunakan jasa transportasi kereta api. Selain stasiun, pada masa lalu dikenal juga dengan halte kereta api yang memiliki fungsi nyaris sama dengan stasiun kereta api. Untuk daerah/kota yang baru dibangun mungkin stasiun portabel dapat dipergunakan sebagai halte kereta.



**Gambar 10. Stasiun Tugu, Kota Yogyakarta**



**Gambar 10. Stasiun Lempuyangan Kota Yogyakarta**



Di Kota Yogyakarta tidak terdapat pelabuhan laut, sungai dan danau karena di Kota Yogyakarta tidak terdapat sungai besar, laut dan danau yang luas yang memerlukan sarana pelabuhan.

Transportasi udara sebagai salah satu moda transportasi memiliki karakteristik yang dapat melayani angkutan penumpang dan barang relatif terbatas khususnya barang bernilai tinggi dan membutuhkan waktu cepat, dan dapat melakukan penetrasi sampai keseluruhan wilayah yang tidak bisa dijangkau oleh moda transportasi lain.

Pelabuhan udara atau bandar udara merupakan sebuah fasilitas di mana pesawat terbang (pesawat udara dan helikopter) dapat lepas landas dan mendarat. Suatu pelabuhan udara yang paling sederhana minimal memiliki sebuah landasan pacu atau helipad, sedangkan untuk bandara-bandara besar biasanya dilengkapi berbagai fasilitas lain, baik untuk operator layanan penerbangan maupun bagi penggunanya seperti bangunan terminal dan hanggar.

Kota Yogyakarta tidak mempunyai sarana pelabuhan udara. Pelabuhan udara terdekat dari kota Yogyakarta adalah bandara Adisucipto yang berada di Kabupaten Sleman.

Sarana transportasi yang terdiri dari terminal angkutan umum, pelabuhan sungai dan danau, pelabuhan laut dan pelabuhan udara yang melayani penumpang berpotensi menimbulkan limbah, diantaranya adalah limbah padat dan limbah cair. Kota Yogyakarta tidak memiliki sarana transportasi laut dan udara (**Tabel SP-5**).

## I. PARIWISATA

Pariwisata adalah perjalanan dari satu tempat ke tempat yang lain, bersifat sementara, dilakukan perorangan maupun kelompok, sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial, budaya, alam dan ilmu.

Kota Yogyakarta memiliki beberapa tempat wisata / obyek wisata yang dapat mendukung sektor pariwisata dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Jenis wisata yang di tawarkan di Kota Yogyakarta sebagian besar berupa wisata budaya dan wisata sejarah. Dalam usaha memenuhi kebutuhan wisatawan diperlukan sarana transportasi, komunikasi, perhotelan, akomodasi, industri kerajinan, industri produk konsumen, industri jasa, rumah makan, restoran dan lain-lain.

Di Kota Yogyakarta juga terdapat sarana hotel/penginapan dengan tingkat hunian/okupansi rata-rata pada saat liburan dapat mencapai 80% untuk hotel berbintang dan 70% untuk hotel non bintang. Pada saat bukan musim liburan, tingkat hunian/okupansi rata-rata untuk hotel berbintang 55% dan untuk hotel non bintang 35%.



Obyek wisata berpotensi menghasilkan limbah padat yang dapat mencemari lingkungan dan apabila tidak dikelola dengan baik juga akan mengotori lingkungan obyek wisata tersebut. Kota Yogyakarta dikenal sebagai kota pariwisata yang selalu ramai dikunjungi oleh wisatawan domestik atau manca negara. Obyek wisata yang berada di kota Yogyakarta cukup banyak, sehingga dengan banyaknya wisata yang ada di kota ini tentu menyebabkan banyaknya limbah padat yang dibuang dan akan mencemari lingkungan. Berikut ini adalah data prakiraan jumlah limbah padat perharinya berdasarkan lokasi obyek wisata, jumlah pengunjung dan luas kawasan di Kota Yogyakarta.

Banyaknya obyek wisata yang ada di Kota Yogyakarta meningkatkan pertumbuhan pembangunan sarana hotel/penginapan. Tingkat hunian hotel akan mempengaruhi volume limbah yang dihasilkan, hal tersebut berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Berikut adalah data perkiraan beban limbah padat dan cair berdasarkan sarana hotel/penginapan di Kota Yogyakarta (**Tabel SP-6 dan Tabel SP-7**).

## J. LIMBAH B3

Limbah adalah sisa suatu kegiatan dan/atau proses produksi yang antara lain dihasilkan dari kegiatan rumah tangga, rumah sakit, industri, pertambangan dan kegiatan lain.

Limbah bahan berbahaya dan beracun (limbah B3) merupakan sisa suatu usaha dan/atau kegiatan yang mengandung bahan berbahaya dan/atau beracun yang karena sifat dan/atau konsentrasinya yang jumlahnya baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup dan/atau dapat membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain.

Tujuan pengelolaan limbah B3 adalah untuk mencegah dan menanggulangi pencemaran atau kerusakan lingkungan hidup yang diakibatkan oleh limbah B3 serta melakukan pemulihan kualitas lingkungan yang sudah tercemar sehingga sesuai dengan fungsinya kembali. Pengelolaan limbah B3 adalah rangkaian kegiatan yang mencakup reduksi, penyimpanan, pengumpulan, pengangkutan, pemanfaatan, pengolahan dan penimbunan.

Setiap kegiatan/usaha yang berhubungan dengan B3, baik penghasil, pengumpul, pengangkut, pemanfaat, pengolah dan penimbun B3, harus memperhatikan aspek lingkungan dan menjaga kualitas lingkungan tetap pada kondisi semula. Dan apabila terjadi pencemaran akibat tertumpah, tercecer dan rembesan limbah B3, harus dilakukan upaya optimal agar kualitas lingkungan kembali kepada fungsi semula.



Setiap kegiatan pengelolaan limbah B3 harus mendapatkan perizinan dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) dan setiap aktivitas tahapan pengelolaan limbah B3 harus dilaporkan ke KLH. Untuk aktivitas pengelolaan limbah B3 di daerah, aktivitas kegiatan pengelolaan selain dilaporkan ke KLH juga ditembuskan ke Bapedalda setempat (**Tabel SP-10 dan Tabel SP-11**).





## BAB IV

### UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

#### A. REHABILITASI LINGKUNGAN

Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Setiap orang yang melakukan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup wajib melakukan pemulihan fungsi lingkungan hidup. Pemulihan fungsi lingkungan hidup diantaranya dapat dilakukan dengan cara melakukan rehabilitasi lingkungan.

Penghijauan merupakan kegiatan penanaman pada lahan kosong di luar kawasan hutan, terutama pada tanah milik rakyat dengan tanaman keras, misalnya jenis-jenis pohon hutan, pohon buah, tanaman perkebunan, tanaman penguat teras, tanaman pupuk hijau, dan rumput pekan ternak. Tujuan penanaman agar lahan tersebut dapat dipulihkan, dipertahankan, dan ditingkatkan kembali kesuburannya. Penghijauan di Kota Yogyakarta Tahun 2014 ini seluas 11,99 Ha dengan jumlah pohon mencapai 15.981.

Reboisasi merupakan penghutanan kembali kawasan hutan bekas tebangan maupun lahan-lahan kosong yang terdapat di dalam kawasan hutan, meliputi kegiatan permudaan pohon, penanaman jenis pohon lainnya di area hutan. Di Kota Yogyakarta tidak melakukan kegiatan reboisasi dikarenakan tidak ada hutan (**Tabel UP-1**).

Upaya pengelolaan lingkungan dapat dilakukan dengan cara melakukan kegiatan fisik, sebagai bagian dari upaya rehabilitasi lingkungan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup. Berikut adalah data kegiatan fisik lainnya yang dilakukan oleh instansi dan masyarakat di Kota Yogyakarta, yaitu Uji Emisi gas buang kendaraan motor yang dilakukan di wilayah kota Yogyakarta, kerja bakti Gerakan Bersih Sungai di 4 sungai Kota Yogyakarta, yaitu sungai Code, Winongo, Manunggal dan Gajah Wong, kegiatan pembangunan taman kota, pembuatan RTH Lingkungan



Fasilitas Umum di 11 wilayah kelurahan, pembuatan RTH Perkotaan di 14 wilayah Kecamatan Kota Yogyakarta, Pembangunan Kantor Bank Sampah dan Pembuatan IPAL Fasilitas Kesehatan di Kelurahan Bumijo, Pembuatan IPAL UKM Laundry, Pembangunan Kampung Hijau, Pembangunan Bank Sampah di Pasar Beringharjo dan Pasar Gedong Kuning, serta Pembangunan sumur pantau air tanah di 14 Kecamatan di Kota Yogyakarta (**Tabel UP-2**).

**Gambar 11. Kegiatan Fisik oleh Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta Tahun 2014**



**Gerakan bersih sungai**



**Pembuatan SPAH**



**Pembuatan Bank Sampah**



**Pembuatan Biopori**



**Perbaikan Pergola**



**Pemeliharaan Jalur Hijau**





**Pembuatan Fasilitas Umum**



**Pemeliharaan Taman Kota**

## **B. AMDAL**

Analisis mengenai dampak lingkungan hidup (AMDAL) adalah kajian mengenai dampak penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.

Amdal merupakan suatu instrumen pencegahan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Hal-hal yang dikaji dalam proses amdal adalah aspek fisik-kimia, ekologi, sosial-ekonomi, sosial-budaya, dan kesehatan masyarakat sebagai pelengkap studi kelayakan suatu rencana usaha dan/atau kegiatan. Sehingga setiap usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki amdal.

Izin lingkungan adalah izin yang wajib dimiliki setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib amdal atau UKL-UPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat untuk memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan. Di Kota Yogyakarta terdapat kegiatan-kegiatan usaha dan sudah memiliki dokumen izin lingkungan seperti data tabel berikut ini.

Pengawasan AMDAL, UKL/UPL, Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL) untuk mengawasi dan memonitoring pemrakarsa dalam melakukan upaya-upaya pemantauan maupun pengelolaan lingkungan. Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta telah memproses daftar rekomendasi UKL-UPL dan Surat keputusan Kelayakan Lingkungan serta menerbitkan izin Lingkungan kepada industri, perusahaan dan perhotelan (**Tabel UP-3 dan Tabel UP-4**).

## **C. PENEGAKAN HUKUM**

Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran



dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan dan penegakan hukum.

Penegakan hukum sebagai upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup merupakan bentuk perlindungan kepada masyarakat dari pencemaran dan kerusakan lingkungan. Dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup setiap orang mempunyai hak dan peran untuk melakukan pengaduan akibat dugaan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Pengaduan masalah lingkungan dapat disampaikan secara lisan maupun tulisan dari setiap pengadu kepada instansi yang bertanggung jawab, mengenai dugaan terjadinya pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup dari usaha dan/atau kegiatan pada tahap perencanaan, pelaksanaan, dan/atau pasca pelaksanaan.

Penanganan pengaduan adalah proses kegiatan yang meliputi penerimaan, penelaahan, verifikasi pengaduan, pengajuan rekomendasi tindak lanjut verifikasi, dan penyampaian perkembangan dan hasil penanganan pengaduan kepada pengadu dan yang diadukan.

#### **D. PERAN SERTA MASYARAKAT**

Masyarakat merupakan komponen penting dalam segala aspek terutama dalam peran pengelolaan lingkungan hidup. Masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Peran serta masyarakat dapat berupa pengawasan sosial; pemberian saran, pendapat, usul, keberatan, pengaduan; dan/atau penyampaian informasi dan/atau laporan. Pada tahun 2014 sedikitnya ada 6 masalah yang diadukan oleh masyarakat seperti masalah saluran irigasi yang mampet di Kelurahan Baciro dan Kelurahan Mujamuju, masalah ini sudah ditangani oleh Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta bekerjasama dengan Dinas Kimpraswil serta BBWSO (Balai Besar Wilayah Serayu-Opak. Masalah pencemaran udara juga dirasakan akibat asap yang ditimbulkan dari Krematorium Badran, Bumijo dan Pingit, namun masalah ini belum selesai diatasi. Pencemaran udara lainnya yang diadukan yaitu dari Rumah Potong Ayam di Giwangan serta dari Kandang Sapi Kelompok di Kelurahan Bener, masalah ini sudah ditangani oleh BLH DIY, BLH Kab Bantul, BLH Kota Yogyakarta, dan Dinas Perindagkoptan DIY. Pencemaran limbah dari Percetakan Chisma Offset di Karangwaru juga menjadi perhatian namun masih dalam proses LOD oleh Kelurahan, Kecamatan, dan Dinas Kesehatan. Masalah terakhir yaitu pencemaran limbah cair dari industri



Batik Mekar di Kelurahan Parakan, Ngampilan, solusi yang diberikan yaitu dengan pembuatan design IPAL Pengolahan Limbah Batik dan masih dalam proses penanganan (**Tabel UP-5**).

**Gambar 12. Peninjauan Kasus Laporan Status Pengaduan Masyarakat Tahun 2014**



**Peninjauan Kasus Laporan Warga di Krematorium Badran**



**Peninjauan Kasus di Insenerator RSUD Kota Yogyakarta**



**Peninjauan Kasus Pencemaran Batik Mekar di Notoprajan, Ngampilan**



**Peninjauan Kasus Saluran Irigasi Mampet di Jalan Cantel, Yogyakarta**

Tujuan peran masyarakat adalah untuk meningkatkan kepedulian dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup; meningkatkan kemandirian, keberdayaan masyarakat, dan kemitraan; menumbuhkembangkan kemampuan dan kepeloporan masyarakat; menumbuhkembangkan ketanggap-segeraan masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial; dan mengembangkan dan menjaga budaya dan kearifan lokal dalam rangka pelestarian fungsi lingkungan hidup.

Upaya pengelolaan lingkungan akan maksimal apabila dilaksanakan secara bersama-sama oleh semua pihak, yaitu dengan melibatkan seluruh komponen masyarakat yang salah satunya melibatkan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). LSM lingkungan dapat berperan serta dalam proses penguatan masyarakat dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat dalam hal



pengelolaan lingkungan hidup. Sampai saat ini sudah ada 17 LSM Lingkungan Hidup yang ada di Kota Yogyakarta (**Tabel UP-6**).

Pemerintah Kota Yogyakarta berusaha mengelola lingkungan hidup dengan berbagai upaya nyata yang dilaksanakan, beberapa upaya tersebut membuahkan hasil berupa penghargaan lingkungan yang diterima oleh berbagai orang/kelembagaan/organisasi yang merupakan bagian dari elemen masyarakat di Kota Yogyakarta.

Kegiatan penyuluhan, pelatihan, workshop, seminar lingkungan dapat dipakai sebagai sarana untuk transfer pengetahuan tentang upaya pengelolaan lingkungan hidup. Kegiatan-kegiatan tersebut diharapkan dapat menjangkau seluruh kalangan dari berbagai status sosial yang ada di masyarakat, sehingga upaya pengelolaan lingkungan yang juga menjadi tanggung jawab seluruh elemen masyarakat dapat maksimal dilaksanakan. Kegiatan sosialisasi lingkungan hidup yang ada di Kota Yogyakarta meliputi sosialisasi mengenai kegiatan Adipura, Sekolah Adiwiyata, sosialisasi pondok pesantren berwawasan Lingkungan, sosialisasi Kampung Hijau, Sosialisasi Bank Sampah, sosialisasi Bangunan Ramah Lingkungan, dan sebagainya (**Tabel UP-8**).

**Gambar 13. Kegiatan Sosialisasi Lingkungan Hidup Tahun 2014**



**Sosialisasi Pada Sekolah Adiwiyata**



**Workshop Bank Sampah Untuk Guru**

## **E. KELEMBAGAAN**

Dalam melaksanakan kewenangan di bidang lingkungan hidup daerah diperlukan lembaga lingkungan hidup yang bertanggung jawab di bidang pengelolaan lingkungan hidup dan pengendalian dampak lingkungan daerah.

Produk hukum bidang pengelolaan lingkungan diperlukan sebagai instrumen yang mengatur tentang berbagai upaya pengelolaan lingkungan hidup dan pengendalian dampak lingkungan. Peraturan terbaru yang dikeluarkan Pemerintah Daerah pada Tahun 2014 bidang



Pengelolaan Lingkungan Hidup yaitu Peraturan Walikota Nomor 3 mengenai Penyediaan Air Baku Usaha Perhotelan di Kota Yogyakarta **(Tabel UP-9)**.

Anggaran pengelolaan lingkungan di Kota Yogyakarta Tahun 2014 berasal dari APBD sebesar Rp. 38.020.345.275 dan APBN sebesar 1.323.170.000. Dana APBN diperuntukkan untuk kegiatan pembangunan Bank Sampah di Pasar Beringharjo, Pasar Gedongkuning, pembangunan SPAH di wilayah, pembangunan IPAL Laundry **(Tabel UP-10)**.

Sumber daya manusia yang mempunyai kemampuan dan kompetensi yang sesuai dengan bidangnya sangat diperlukan dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup. Berikut adalah data jumlah personil lembaga Pengelola Lingkungan Hidup menurut tingkat pendidikan di Badan Lingkungan Hidup Kota Yogyakarta. Jumlah personel lembaga Pengelola lingkungan Hidup di Kota Yogyakarta berjumlah 312 orang, terdiri dari 293 laki-laki dan 19 perempuan. Tingkat pendidikan terendah yaitu SD dan tingkat pendidikan tertinggi yaitu S2 **(Tabel UP-11)**.

Pendidikan dan pelatihan bertujuan memberikan pengetahuan dan wawasan dalam rangka meningkatkan motivasi kerja, membangun kemampuan berpikir, kepercayaan diri, berpikir kreatif, pengambilan keputusan dalam kebersamaan dan kerjasama yang di landasi rasa saling percaya, serta meningkatkan kedisiplinan dan berbagai nilai-nilai positif lainnya. Jumlah staf fungsional di Kota Yogyakarta yang telah mengikuti diklat yaitu sebanyak 14 orang terdiri dari 8 laki-laki dan 6 perempuan **(Tabel UP-12)**.

