



LAPORAN KAJIAN PERKOTAAN MATARAM



Penulis
Wahyu Mulyana
Nila Ardhyarini H. Pratiwi



Laporan Kajian Perkotaan
Kota Mataram ini
diterjemahkan dari Urban
Analysis Report, 2020

Penerjemah	: Wenny Mustika Sari & Rara Dewayanti
Desain & Tata Letak	: Derick Prawira
Editor	: Maria Serenade Sinurat



Duta Besar Uni Eropa untuk Indonesia dan Brunei Darussalam

Mengatasi ancaman perubahan iklim tetap menjadi prioritas utama bagi Uni Eropa (UE). Kesepakatan Hijau Eropa adalah jawaban dari tantangan ini; dengan mentransformasikan UE menjadi masyarakat yang adil dan makmur, dengan ekonomi modern, hemat sumber daya, kompetitif dengan nol emisi gas rumah kaca pada tahun 2050.

Melalui proyek Kota Berketahanan Iklim yang Inklusif (Climate Resilient and Inclusive Cities/CRIC), UE dan Indonesia bekerja sama untuk membantu kota-kota membangun masa depan yang berketahanan iklim dan inklusif. Hal ini kami lakukan dengan membangun kemitraan antara pemerintah, dunia usaha, masyarakat dan lembaga riset di Eropa, Asia Selatan dan Asia Tenggara.

Tantangan tentu menghadang, terutama di tengah pandemi COVID-19. Namun, upaya kita untuk mengatasi pandemi perlu dilakukan secara berkelanjutan, dengan tujuan mengatasi tantangan perubahan iklim sekaligus memulihkan ekonomi. Beberapa bulan lalu di Sukabumi, Provinsi Jawa Barat, banjir bandang merenggut nyawa dan memaksa ratusan warga meninggalkan rumah mereka. Badan Nasional Penanggulangan Bencana menyatakan bahwa Indonesia akan mengalami lebih banyak bencana hidrometeorologi akibat perubahan iklim. Laporan Kajian Perkotaan CRIC hadir di saat yang tepat untuk mengingatkan bahwa transisi menuju kota berkelanjutan tidak dapat ditunda.

Laporan Kajian Perkotaan tentang sepuluh kota percontohan CRIC di Indonesia ini menawarkan gambaran menyeluruh tentang karakteristik kota, kesenjangan kebijakan dan kebijakan terkait perubahan iklim di Kota Pangkalpinang, Pekanbaru, Bandar Lampung, Cirebon, Banjarmasin, Samarinda, Mataram, Kupang, Gorontalo dan Ternate.

Laporan ini memberikan bukti empiris yang dapat membantu kota mengembangkan kebijakan dan perangkat untuk memperkuat sektor-sektor yang terdampak perubahan iklim. Saya senang bahwa konsultasi publik yang berlangsung melibatkan berbagai pemangku kepentingan termasuk pejabat pemerintah, akademisi, masyarakat sipil, praktisi

profesional, LSM, dan sektor swasta, guna memastikan inklusivitas.

Kami menantikan aksi kota untuk menggunakan rekomendasi dalam kajian ini dalam penyusunan kebijakan dan program lokal yang berketahanan iklim, sekaligus meneruskan kerja sama untuk membangun kota berketahanan iklim yang inklusif.

Jakarta, Oktober 2020

Vincent Piket

**Duta Besar UE untuk Indonesia
dan Brunei Darussalam**



Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim KLHK

Pemerintah Indonesia telah berkomitmen mencapai pembangunan rendah emisi dan berketahanan iklim dengan meratifikasi Persetujuan Paris melalui Undang-Undang Nomor 15 Tahun 2015 tentang Persetujuan Paris atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa Mengenai Perubahan Iklim. Komitmen ini dipertegas melalui dokumen NDC (Nationally Determined Contribution) yang menguraikan target penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 29 persen pada 2030 dengan upaya sendiri dan 41 persen melalui kerja sama internasional.

Guna mencapai target NDC ini, dibutuhkan strategi mitigasi dan adaptasi yang menyeluruh mulai dari tingkat tapak hingga nasional. Melalui Kerja sama antara Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

dan Proyek CRIC (Kota Berketahanan Iklim yang Inklusif) di sepuluh kota di Indonesia, merupakan peluang untuk mengintegrasikan dan mengakselerasi aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim dalam perencanaan dan pembangunan perkotaan.

Karena itu, kami menyambut baik kehadiran Kajian Perkotaan tentang sepuluh kota percontohan CRIC ini. Kajian Perkotaan ini membantu kota untuk memahami karakteristik, indikator kerentanan, risiko, dan dampak perubahan iklim serta kapasitas adaptif yang dimilikinya. Dengan demikian pemerintah kota dapat menentukan arah kebijakan dan perangkat yang tepat untuk meningkatkan ketahanan iklim sekaligus mengidentifikasi sektor dan aksi prioritas di kota yang dapat berkontribusi pada pencapaian NDC.

Secara nasional, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim telah menyiapkan berbagai pedoman pengarusutamaan perubahan iklim dalam pembangunan, seperti Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.33 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim, Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.7 Tahun 2018 tentang Pedoman Kajian Kerentanan, Risiko dan Dampak Perubahan Iklim. Pemerintah juga telah memiliki Sistem

Informasi Data Indeks Kerentanan (SIDIK) yang menyajikan data dan informasi kerentanan perubahan iklim dengan satuan unit desa.

Kami berharap bahwa pedoman dan data yang telah tersedia ini dapat diintegrasikan ke dalam Kajian Perkotaan untuk menajamkan analisis dan mengeluarkan rekomendasi yang strategis sekaligus aplikatif.

Semoga hasil Kajian Perkotaan ini bermanfaat bagi pihak terkait, terutama pemerintah Kota dalam merencanakan dan menyelenggarakan pembangunan yang berketahanan iklim dan inklusif.

Terima kasih.



**Dr.Ir, Ruandha Agung Sugardiman.
M.Sc**



Walikota Mataram

Pemerintah Kota Mataram merupakan salah satu dari sepuluh kota percontohan Proyek CRIC (Climate Resilient and Inclusive Cities/Kota Berketahanan Iklim yang Inklusif). Sebagai Kota yang rentan terhadap perubahan iklim dan berbagai dampaknya seperti kekeringan, pencemaran air dan udara, dan bencana hidrometeorologi (gempa bumi dan tsunami), Kota Mataram membutuhkan strategi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim yang inklusif guna mengurangi berbagai dampak perubahan iklim tersebut.

Proyek CRIC yang akan dilaksanakan mulai tahun 2020 hingga 2024 nanti, diharapkan akan membantu Pemerintah Kota Mataram dalam mewujudkan visi misi pembangunan Kota Mataram. Penerbitan Kajian Perkotaan ini yang merupakan salah satu hasil kerja sama yang tengah berjalan dalam rangka menyusun

rencana dan kebijakan perkotaan yang berketahanan iklim, diharapkan dapat membantu pemerintah Kota Mataram dalam mengidentifikasi sektor-sektor prioritas, kebijakan dan strategi, termasuk kerjasama antar berbagai pemangku kepentingan demi membangun Kota Mataram yang berketahanan iklim.

Akhir kata, kami berterima kasih telah memastikan masukan dan rekomendasi dari Kota Mataram juga telah diintegrasikan ke dalam laporan akhir Kajian Perkotaan yang akan menjadi salah satu referensi dalam penyusunan rencana dan kebijakan pembangunan Kota Mataram ke depan.

Terima kasih.

H Ahyan Abduh



Sekretaris Jenderal UCLG ASPAC

Perubahan iklim adalah isu kemanusiaan, dan bukan sekadar ancaman bagi keberlanjutan lingkungan. Perubahan iklim adalah salah satu krisis kemanusiaan paling nyata abad ini. Dalam banyak peristiwa, kita telah menyaksikan bagaimana bencana yang dipicu perubahan iklim mengganggu ekonomi lokal, sistem pangan dan layanan dasar dan membuat kelompok rentan kian tak berdaya. Sebagai asosiasi yang menghubungkan lebih dari 10.000 pemerintah kota dan daerah di kawasan Asia Pasifik, UCLG ASPAC bertanggung jawab untuk mendukung kota agar berketahanan iklim, sesuatu yang kami lakukan dengan serius dan sepenuh hati.

Kelambanan bertindak mahal harganya. Karena itu, kota harus segera beraksi dan mencari solusi yang berbasis data dan akurasi

ilmiah guna menelurkan keputusan-keputusan berbasis bukti yang dapat mengurangi dampak perubahan iklim. Saya menekankan bahwa penilaian tentang risiko dan perubahan atribut kota penting untuk dilakukan secara berkelanjutan dan berkala untuk meningkatkan ketahanan. Terkait hal ini, saya mengapresiasi tim Climate Resilient and Inclusive Cities (CRIC) dan para ahli perkotaan atas kerja keras mereka untuk menerbitkan Laporan Kajian Perkotaan. Terima kasih banyak kepada sepuluh kota percontohan atas dukungannya dalam memproduksi Laporan ini. Laporan ini memaparkan risiko iklim, program dan kebijakan tingkat kota serta menyediakan rekomendasi dan solusi untuk mengatasi perubahan iklim.

Laporan ini juga menekankan pentingnya koordinasi yang melampaui batas administratif karena iklim

tak mengenal batas! Upaya-upaya koordinasi adalah salah satu kontribusi UCLG ASPAC, melalui CRIC, dengan menautkan kota-kota di Asia, Pasifik dan selebihnya, guna mendorong integrasi vertikal antara pemerintah nasional dan sub-nasional. Kami berniat untuk menempatkan kota sebagai aktor penting dalam program “Laut Biru” dan “Langit Biru” melalui proposal berbasis aksi dan pendekatan ekonomi sirkuler, pencemaran udara serta isu-isu lintas sektoral. Dan kami berkomitmen untuk memastikan agar praktik-praktik baik penanganan perubahan iklim ditingkatkan dan direplikasi untuk mendapatkan dampak yang berlipat.

Saya menantikan bagaimana rencana-rencana pembangunan dapat dilaksanakan untuk menciptakan kota yang berketahanan iklim dan inklusif. Masa depan kita bergantung pada aksi yang diambil kota saat ini. Setiap langkah nyata yang diambil akan mewujudkan mimpi kita akan kota dan masyarakat yang inklusif, sejahtera dan berkelanjutan.

Dr. Bernadia Irawati Tjandradewi
Sekretaris Jenderal UCLG ASPAC



Presiden Pilot4Dev

Sebagai Presiden Pilot4Dev, saya mendapat kehormatan untuk terlibat langsung dalam Proyek CRIC sejak awal. Saya senang dapat menghadiri peluncuran CRIC di bulan Januari 2020 yang memungkinkan kami untuk bertemu dengan mitra kami di Indonesia. Nilai tambah yang luar biasa dari acara ini adalah kesempatan untuk bertemu dengan para walikota dari kota-kota percontohan CRIC. Saat ini, ada banyak sekali kota yang membutuhkan dukungan dalam hal lingkungan perkotaan dan ketahanan terhadap perubahan iklim.

Menggabungkan keahlian dan pengetahuan mitra-mitra Uni Eropa termasuk ACR+, Pilot4Dev, Universitas Gustave Eiffel, ECOLISE dan mitra Asia seperti UCLG ASPAC dan AIILSG, proyek lima tahun yang sangat ambisius ini bertujuan untuk membangun kerja sama

jangka panjang dan unik. Hal tersebut dilakukan melalui kerja sama segitiga antara kota dan pusat penelitian di Eropa, Asia Selatan (India, Nepal, Bangladesh), dan Asia Tenggara (Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand). Proyek CRIC akan berkontribusi pada pembangunan perkotaan terintegrasi yang berkelanjutan, tata kelola yang baik, adaptasi/mitigasi iklim melalui kemitraan jangka panjang, dan perangkat seperti rencana aksi lokal yang berkelanjutan, sistem peringatan dini, kualitas udara dan pengelolaan sampah dengan berkonsultasi dengan panel ahli. Penerima manfaat akhir proyek ini adalah masyarakat lokal kota/provinsi, termasuk perempuan, kelompok marginal, masyarakat sipil dan sektor swasta.

Memasuki bulan ke-10 pelaksanaannya, proyek ini telah

terbukti bermanfaat dan telah dilaksanakan di sepuluh kota di Indonesia. Salah satu pencapaian kunci hingga saat ini adalah 10 Laporan Kajian Perkotaan yang mengkaji kapasitas dari sepuluh kota. Proyek ini melibatkan secara langsung perangkat pemerintah daerah, yang kemudian membangkitkan keinginan nyata untuk membuat kota yang lebih berketahanan iklim dan inklusif. Langkah selanjutnya dari proyek ini adalah menerbitkan Laporan Kajian Perkotaan bersamaan dengan *policy brief* untuk kota-kota yang terlibat. Setelah itu, para mitra internasional akan mengembangkan perangkat yang dapat digunakan oleh pemerintah kota untuk mengatasi tantangan perubahan iklim yang mereka hadapi.

Dengan tingkat pertumbuhan perkotaan yang tinggi di negara-negara seperti Indonesia, Vietnam dan Filipina, diperkirakan sebagian besar populasi negara-negara tersebut akan tinggal di perkotaan dalam sepuluh tahun mendatang. Kota-kota di kawasan Asia Selatan dan Asia Tenggara telah terdampak perubahan iklim, dan mereka dapat memperoleh

manfaat besar dari solusi jangka panjang terkait ketahanan iklim dan inklusivitas.

Proyek CRIC bertujuan untuk menginformasikan dan memfasilitasi penyediaan perangkat bagi pemerintah daerah, kota, pemangku kepentingan perkotaan yang bekerja untuk mengupayakan ketahanan, mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, melalui transfer dan penyesuaian pengetahuan ke kota. Karena perkotaan menampung sebagian besar populasi yang rentan, serta infrastruktur vital dan sosial, dan pemerintah daerah kian mendapat tekanan untuk mengembangkan layanan, infrastruktur dan lapangan kerja, maka sangatlah mendesak untuk memastikan bahwa kita semua siap menghadapi tantangan perubahan iklim.



Isabelle Milbert



Sekretaris Jenderal ACR+

Bagi ACR+ (Asosiasi kota dan wilayah untuk pengelolaan sumber daya berkelanjutan) -jaringan pemerintah lokal dan regional yang terutama berbasis di Uni Eropa dan Area Mediterania- Proyek CRIC menghadirkan sebuah peluang unik untuk bekerja sama dan memperkuat peran kota dalam mewujudkan ketahanan dan inklusivitas.

Misi inti ACR+ adalah mengembangkan inisiatif pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan yang melibatkan otoritas lokal dan regional; khususnya terkait pengelolaan sampah, salah satu prioritas yang diangkat oleh Laporan Kajian Perkotaan. Karena itu dan selama lebih dari 25 tahun, kami telah merancang dan menerapkan inisiatif tentang ekonomi sirkuler, pencegahan sampah dan pengelolaan sampah yang dibangun melalui basis pengetahuan yang luas. Beberapa anggota ACR+

telah bekerja di wilayah Tenggara, dan pengalaman mereka dapat dimanfaatkan dan dikembangkan lebih lanjut melalui CRIC.

Proyek ini memberikan kesempatan belajar yang besar bagi anggota ACR+, untuk memahami bagaimana inisiatif lokal dapat membuat perubahan di tingkat global. Laporan ini dibutuhkan untuk memahami konteks lokal secara efektif serta menjelaskan tantangan dan prioritas kunci. Hal ini menunjukkan bahwa pertukaran metodologi untuk mendukung proses pengambilan keputusan sangat penting untuk mewujudkan proyek yang berkelanjutan.

Namun, lebih dari sekadar pertukaran pengalaman, CRIC menjadi pengingat bahwa kerja sama adalah kunci, di semua tingkatan dan antar negara. UE tidak dapat bekerja sendirian

untuk mewujudkan Kesepakatan Hijau Eropa dan mencapai ekonomi yang netral iklim, hemat sumber daya dan sirkuler. Kegiatan yang dikembangkan dalam proyek CRIC (pelatihan, pelibatan pemangku kepentingan, pengembangan perangkat, rencana aksi lokal) dapat memberikan bukti kuat untuk mendukung dialog kebijakan bilateral dan regional yang bertujuan untuk mengimplementasikan Kesepakatan Hijau dan tujuan Agenda 2030 di luar UE. Sayangnya, kita tidak dapat dan tidak boleh melupakan konteks yang lebih luas di mana proyek ini berlangsung: wabah COVID-19 telah menimbulkan tantangan yang luar biasa di tingkat lokal. Berkaca dari

pengalaman yang kami miliki, agenda lokal yang berbasis pada model yang berketahanan lebih dapat beradaptasi dan memitigasi dampak negatif dari pandemi. Mengingat hal ini, ACR+ telah mendukung anggotanya untuk mengatasi situasi tersebut dan berniat melanjutkannya melalui CRIC.



Françoise Bonnet

Sekretaris Jenderal ACR+

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	16	GLOSARIUM	18
DAFTAR GAMBAR	17	PENDAHULUAN	20
BAB 1			
Gambaran Kota Mataram	22		
1.1 Deskripsi Umum	24		
1.2 Topografi dan Klimatologi	24		
1.3 Karakteristik Demografis	23		
1.4 Struktur Ekonomi	26		
1.4.1 Pertumbuhan Ekonomi Kota	26		
1.4.2 PDRB Per Kapita	27		
1.4.3 Sektor Ekonomi Kota	27		
1.4.4 Pekerjaan	28		
1.5 Struktur Sosial	29		
1.5.1 Indeks Pembangunan Manusia	29		
1.5.2 Kelompok Etnis	30		
1.5.3 Kemiskinan dan Ketimpangan	30		
1.5.4 Permukiman Kumuh	31		
1.6 Data Lingkungan	39		
1.6.1 Kualitas Udara	39		
1.6.2 Kualitas Air Sungai	33		
1.6.4 Emisi Gas Rumah Kaca	35		
1.6.5 Sampah Padat	37		
1.6.6 Penyediaan Air	39		
1.6.8 Transportasi	41		
1.6.9 Konsumsi Energi	42		
1.7 Perencanaan Tata Ruang dan Perubahan Tutupan Lahan	42		
1.7.1 Struktur dan Pola Tata Ruang Kota	44		
1.7.2 Perubahan Tutupan Lahan	44		
1.8 Risiko Bencana	46		
1.8.1 Indeks Risiko Bencana dan Peristiwa Bencana Besar	46		
1.8.2 Peta Sejarah Bencana	46		

1.9 Risiko dan Kerentanan Perubahan Iklim	48
1.9.1 Kajian Kerentanan	49
1.9.2 Kajian Risiko	50
1.10 Tata Kelola Perkotaan	51
1.10.1 Struktur Pemerintahan Kota Mataram	51
1.10.2 Pemangku Kepentingan Lokal di Kota Mataram	52

BAB 2

Kebijakan dan Strategi untuk Ketahanan Iklim 54

2.1 Kebijakan Pembangunan Nasional	54
2.2 Kebijakan Sektoral	56
2.3 Kebijakan, Rencana dan Program Daerah di Kota Mataram	58

BAB 3

Tantangan Utama dan Peluang di Sektor Prioritas 61

3.1 Adaptasi Perubahan Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana	61
3.2 Akses Air Minum	62
3.3 Sanitasi dan Air Limbah Domestik	63
3.4 Pengelolaan Sampah Padat	64
3.5 Pengendalian Pencemaran Udara	66
3.6 Penggunaan Sumber Daya secara Berkelanjutan: Ruang Terbuka Hijau	67

BAB 4

Rekomendasi untuk Sektor Prioritas 68

4.1. Adaptasi Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana	68
4.2. Akses Penyediaan Air Minum	69
4.3 Sanitasi, Air Limbah dan Kualitas Air Permukaan	69
Pengendalian Polusi Udara, Transportasi dan Energi	69
4.5 Pengelolaan Sampah	70
4.6 Penggunaan Sumber Daya secara Berkelanjutan	70
4.7 Inventarisasi Gas Rumah Kaca	71
4.8 Pembiayaan	71

BAB 5

Kesimpulan 74

Referensi 75

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Populasi di Pulau Lombok, 2019	25
Tabel 2. Distribusi dan Kepadatan Populasi berdasar Kecamatan, 2010 – 2019	25
Tabel 3. Struktur GRDP Kota Mataram City, 2019	28
Tabel 4. Indeks Pembangunan Manusia 2010 – 2019	29
Tabel 5. Permukiman Kumuh di Kota Mataram	32
Tabel 6. Pengukuran Indeks Kualitas Udara di Kota Mataram, 2019	33
Tabel 7. Pengukuran Kualitas Air di Sungai Jangkok River, 2019	34
Tabel 8. Status Pencemaran Air di Sungai Jangkok, 2019	34
Tabel 9. Kualitas Tutupan Lahan di Kota Mataram, 2019	35
Tabel 10. Pengelolaan Sampah Padat di Kota Mataram, 2019	37
Tabel 11. Sistem Pengolahan Air Limbah di Kota Mataram, 2019	40
Tabel 12. Penggunaan Lahan berdasarkan Rencana Tata Ruang 2011-2017	43
Tabel 13. Indeks Risiko Bencana di Kota Mataram	46
Tabel 14. Sektor Terdampak Perubahan Iklim di Kota Mataram	48
Tabel 15. Cakupan Tingkat Kerentanan di Mataram	49
Tabel 16. Tingkat Cakupan Risiko di Mataram dengan dan tanpa Kesejahteraan	51
Tabel 17. Keterlibatan Pemangku Kepentingan dalam Pembuatan Kebijakan Ketangguhan Iklim dan Inklusif	53
Tabel 18. Kebijakan, Rencana, dan Program Sektoral Terkait Ketangguhan Iklim	56
Tabel 19. Kebijakan, Rencana, dan Program Daerah di Kota Mataram	59
Tabel 20. Rekomendasi Sektor Prioritas di Kota Mataram	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Gerbang Tembolak, Mataram	20
Gambar 2.	Peta Administratif Kota Mataram	23
Gambar 3.	Pertumbuhan GRDP 2011-2019	26
Gambar 4.	Kemiskinan di Kota Mataram, 2010-2019	31
Gambar 5.	Emisi GRK di Kota Mataram	36
Gambar 6.	Peta Rencana Pola Tata Ruang Area Kota Mataram 2011-2031	44
Gambar 7.	Area Tutupan Lahan (dalam Ha)	45
Gambar 8.	Perubahan Tutupan Lahan di Mataram	45
Gambar 9.	Peta Sejarah Bencana	47
Gambar 10.	Indeks Bahaya Tsunami di Mataram	48
Gambar 11.	Peta Kerentanan Kota Mataram: Potensi Genangan Pesisir, Dengan Faktor Kesejahteraan Penduduk (Kiri) dan Tanpa Faktor Kesejahteraan Penduduk (Kanan)	49
Gambar 12.	Peta Risiko Proyeksi Perubahan Iklim untuk Tahun 2030-an (A), 2080-an (B), and 2100-an (C) di Kota Mataram dan Sekitarnya dengan Faktor Kesejahteraan Penduduk	50
Gambar 13.	Struktur Organisasi Pemerintah Kota Mataram	52

AKAP	Antarkota Antarprovinsi
AKPD	Antarkota dalam Provinsi
API PRB	Adaptasi Perubahan Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana
BAPPEDA	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
BAU	<i>Business as Usual</i>
BMKG	Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika
BNPB	Badan Nasional Penanggulangan Bencana
BOD	Permintaan Oksigen Biologis
BPBD	Badan Penanggulangan Bencana Daerah
BPS	Badan Pusat Statistik
COD	Permintaan Oksigen Kimia
CRIC	<i>Climate Resilient and Inclusive Cities</i>
Dinkes	Dinas Kesehatan
Dishub	Dinas Perhubungan
DLHK	Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan
DO	Oksigen Terlarut
DPKP	Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman
DPUPR	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang
PDB	Produk Domestik Bruto
GKR	Gas Rumah Kaca
PDRB	Produk Domestik Regional Bruto
GIZ PAKLIM	Program Kerjasama Indonesia-Jerman - Saran Kebijakan untuk lingkungan dan perubahan iklim
IPM	Indeks Pembangunan Manusia
IDB	Bank Pembangunan Islam
IDR	Rupiah Indonesia
INDC	<i>Intended Nationally Determined Contributions</i>
KLHK	Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
KOTAKU	Kota Tanpa Kumuh
KSP	Kawasan Strategis Provinsi
RAD	Rencana Aksi Daerah
LED	Diode pancaran cahaya
LULUCF	Penggunaan Lahan, Perubahan Tata Guna Lahan dan Kehutanan
NDC	<i>Nationally Determined Contributions</i>
LSM	Lembaga Swadaya Masyarakat

NTB	Nusa Tenggara Barat
PAMSIMAS	Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat
PDAM	Perusahaan Daerah Air Minum
PKN	Pusat Kegiatan Nasional
PLTD	Pembangkit Listrik Tenaga Diesel
PLTGU	Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap
PROPER	Peringkat Kinerja Perusahaan
RAN GRK	Rencana Aksi Nasional Pengurangan Gas Rumah Kaca
RAD GRK	Rencana Aksi Daerah Pengurangan Gas Rumah Kaca
RAN API	Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim
REDD	Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan
RPJMD	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah
RPJMN	Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional
RPPKPKP	Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan
RRR (3R)	Pengurangan, Pendaaurulangan, Pemanfaatan Kembali
RTLH	Rumah Tidak Layak Huni
RTRW	Rencana Tata Ruang Wilayah
RTRWN	Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional
SANIMAS	Sanitasi Berbasis Masyarakat
KLHS	Kajian Lingkungan Hidup Strategis
TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan
SIDIK	Sistem Informasi Data Indeks Kerentanan
SIGN SMART	Sistem Inventarisasi GRK Nasional
SPAM	Sistem Penyediaan Air Minum
SSDP	Sewerage System Development Project
SSK	Strategi Sanitasi Kota
SUSENAS	Survei Sosial Ekonomi Nasional
TPA	Tempat Pemrosesan Akhir
TPST	Tempat Pengolahan Sampah Terpadu
TSS	Padatan Tersuspensi Total
PBB	Perserikatan Bangsa Bangsa
WRS	Sistem Penerima Peringatan
WWF	<i>World Wildlife Fund</i> (Dana Dunia Untuk Alam)



Photo credit: Potret24.com

Gambar 1. Gerbang Tembolak, Mataram

Indonesia mengalami tingkat urbanisasi yang tinggi yang akan terus berlanjut dalam beberapa dekade mendatang. Diperkirakan 72,8% penduduk akan tinggal di perkotaan pada tahun 2045 (Bappenas et al., 2018). Urbanisasi yang pesat ditandai dengan aglomerasi perkotaan di kota-kota besar dan wilayah metropolitan serta kota-kota kecil dan menengah yang berkembang pesat. Sebagai negara kepulauan dengan wilayah dataran rendah yang luas, Indonesia sangat rentan terhadap dampak buruk perubahan iklim dan kejadian iklim ekstrem seperti banjir, kekeringan dan kenaikan permukaan laut. Perubahan iklim yang disebabkan oleh bencana

alam juga akan memengaruhi lebih banyak orang dan aset mereka di perkotaan. Banyak kota yang terletak di pesisir, tepi sungai dan daerah dataran rendah berisiko tinggi mengalami genangan rob, kenaikan permukaan laut dan banjir.

Kota Mataram adalah kota pesisir di Lombok, pulau kecil yang eksotis, yang berlimpah kecantikan alam. Pulau Lombok secara geologis terletak pada zona subduksi antara dua lempeng utama India-Australia dan Eurasia yang menyebabkan kawasan ini rentan terhadap gempa bumi (Ramdani et al., 2019). Sebagai pulau kecil, Lombok juga rentan terhadap

dampak berbahaya dari perubahan iklim dan bencana hidrometeorologi termasuk kenaikan permukaan laut, gelombang ekstrem, abrasi dan kekeringan (Suroso et al., 2009). Kawasan Kota Mataram dikelilingi di semua sisinya oleh Kabupaten Lombok Barat. Tiga kota yang membentuk wilayah Kota Mataram: Ampenan, Cakranegara dan Mataram. Mereka adalah kota yang berbeda, tetapi berjalan bersama.

Laporan Kajian Perkotaan Kota Mataram bertujuan untuk menganalisis situasi, kebijakan dan data dasar tentang kota ini. Laporan ini menggunakan metode riset kualitatif yang menggabungkan

pendekatan studi pustaka dan wawancara dengan informan kunci. Studi pustaka sistematis merupakan suatu teknik riset yang pada dasarnya membutuhkan pengumpulan data dari sumber data sekunder yang ada termasuk jurnal atau publikasi artikel, laporan statistik pemerintahan, dokumen perencanaan kota dan sektor. Wawancara dilakukan dengan para informan kunci yang mewakili pemangku kepentingan lokal seperti aparatur pemerintah daerah, lembaga swadaya masyarakat, sektor swasta dan akademisi. Analisis deskriptif digunakan untuk menilai masalah, tantangan dan peluang di sektor utama terkait. Laporan tersebut terdiri dari pendahuluan, gambaran kota, tantangan dan peluang, serta rekomendasi.

BAB 1

Gambaran Kota Mataram

1.1 Deskripsi Umum

Mataram adalah ibu kota Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Kota ini dikelilingi oleh Kabupaten Lombok Barat dan Selat Lombok. Mataram juga merupakan kota terbesar di Pulau Lombok dengan luas daratan 61,3 km² dan garis pantai 9 km. Kabupaten lain di Pulau Lombok adalah: Lombok Barat, Lombok Timur, Lombok Utara dan Lombok Tengah. Kota ini dilintasi empat sungai besar yang berfungsi sebagai drainase alami, yaitu Sungai Jangkok, Sungai Ancar, Sungai Brenyok dan Sungai Midang. Daerah hulu sungai ini berada di sekitar lereng Gunung Rinjani dan mengalir ke hilir di Selat Lombok.

Selain sebagai ibu kota provinsi, Kota Mataram juga telah menjadi pusat pemerintahan, pendidikan, perdagangan, industri dan jasa. Kota ini secara administratif terbagi menjadi enam kecamatan yaitu Ampenan, Cakranegara, Mataram, Selaparang,

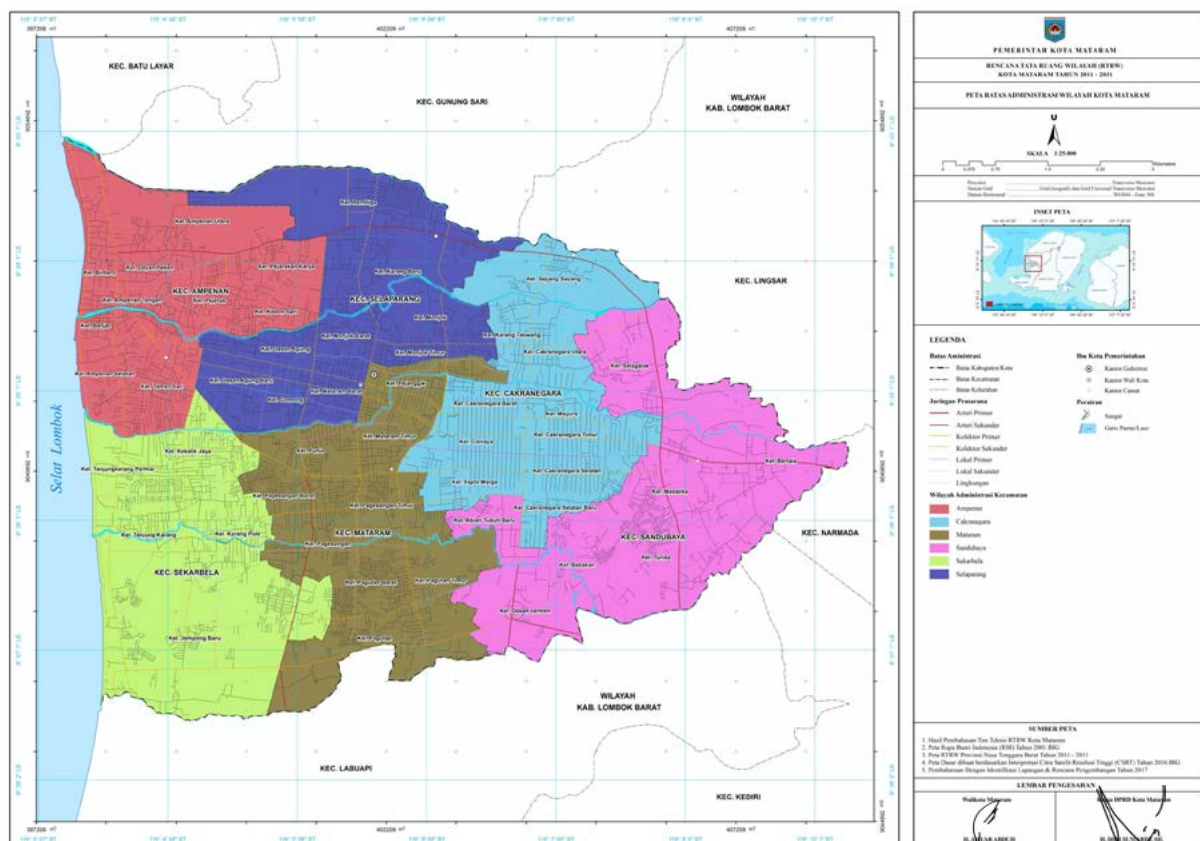
Sekarbela dan Sandubaya. Wilayah Mataram terdiri dari 50 desa dan 325 RT.

Dalam konteks pembangunan nasional, Kota Mataram ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang secara khusus berfungsi untuk mendukung pembangunan ekonomi di Pulau Lombok terutama pada industri pariwisata, perunggasan dan perkebunan (RPJMN 2020-2024). Lebih lanjut, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP 2009-2029) menetapkan Mataram Metro sebagai Kawasan Strategis Provinsi (KSP) memiliki potensi sektor ekonomi yaitu: perdagangan, jasa, industri dan pariwisata. Wilayah Metropolitan Mataram terdiri dari Kota Mataram dan enam kecamatan di Kabupaten Lombok Barat yaitu Batulayar, Gunungsari, Lingsar, Narmada, Labuapi dan Kediri.

Sejarah kota yang panjang dimulai dari zaman kerajaan hingga zaman penjajahan. Setelah Indonesia merdeka, Lombok menjadi bagian dari Karesidenan Bali-Lombok. Pada masa berdirinya Negara Indonesia Timur (1946–1950), daerah otonom dibagi menjadi tiga wilayah administratif yaitu Bali, Lombok Barat dan Nusa Tenggara Timur. Pada tahun 1958, Nusa Tenggara Barat resmi menjadi Provinsi dan Mataram ditetapkan sebagai ibu kota Provinsi sekaligus ibu kota Kabupaten Lombok Barat. Selain itu, Mataram juga menjadi pusat pendidikan, perdagangan, industri dan jasa.

Sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1965, Kabupaten

Lombok Barat berkembang menjadi beberapa kecamatan termasuk Kecamatan Mataram yang merupakan pemekaran dari Kecamatan Ampenan dan Cakranegara. Ketiga kecamatan ini kemudian dibentuk menjadi Kota Administratif Mataram melalui Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 1978. Selanjutnya status Kota Administratif Mataram diubah menjadi Kota Mataram berdasarkan Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1993 dan diresmikan pada tanggal 31 Agustus 1993. yang wilayahnya meliputi Kecamatan Mataram, Ampenan dan Cakranegara. Sejak tahun 2007, Kota Mataram secara administratif terbagi menjadi enam kecamatan.



Gambar 2. Peta Administratif Kota Mataram

Sumber: Peraturan Daerah No. 5 Tahun 2019 tentang Revisi Rencana Tata Ruang Kota Mataram 2011-2031

1.2 Topografi dan Klimatologi

Topografi Kota Mataram terbagi menjadi daerah landai di sebelah barat dan daerah bergelombang di sebelah timur. Secara umum kota ini berada pada kisaran ketinggian 0 - 75 m dpl. Ketinggian wilayah yang terletak di pesisir seperti di Kecamatan Ampenan dan Sekarbela kurang dari 15 mdpl, sedangkan untuk di bagian timur, Kecamatan Cakranegara dan Sandubaya memiliki kisaran ketinggian antara 40 - 80 m dpl. Kecamatan Ampenan, Sekarbela dan Mataram dicirikan dengan kemiringan berkisar 0-8%, sedangkan Kecamatan Cakranegara, Selaparang dan Sandubaya memiliki kemiringan berkisar 10-15%.

Kota Mataram beriklim tropis dengan musim hujan antara bulan Oktober sampai April dan musim kemarau antara bulan April sampai Oktober. Suhu rata-rata mencapai 26 derajat Celsius dengan kelembapan rata-rata mencapai 82%. Iklim lokal juga dipengaruhi oleh perubahan angin. Dari bulan April sampai Oktober biasanya angin kemarau datang dari arah Tenggara yang merupakan ciri musim kemarau. Sedangkan pada bulan November hingga Maret, angin yang mengandung uap air mengalir dari arah Barat Laut yang menyebabkan musim hujan. Kecepatan angin cukup tinggi pada musim hujan dan lebih rendah pada musim kemarau

1.3 Karakteristik Demografis

Kota Mataram merupakan wilayah otonom yang terletak di sebuah pulau kecil Lombok yang memiliki kepadatan penduduk yang tinggi. Jumlah penduduk pada tahun 2019 berjumlah 486.715 jiwa, dengan peningkatan 83.872 jiwa dibandingkan tahun 2010. Namun pertumbuhan penduduk kota ini menurun dari 2,54% pada 2000-2010 menjadi 1,91% pada 2010-2019. Kota Mataram menyumbang 13,7% jumlah penduduk di Pulau Lombok.

Demikian pula Kabupaten Lombok Timur mengalami penurunan pertumbuhan penduduk dari 1,34% pada tahun 2000-2010 menjadi 0,83% pada tahun 2010-2019. Sementara itu, jumlah penduduk di Lombok Barat

terus menurun dalam tiga dekade terakhir akibat pemekaran kecamatan menjadi Kota Mataram pada tahun 1993 dan Lombok Utara pada tahun 2008. Perubahan administrasi tersebut telah mengurangi luas wilayah Kabupaten Lombok Barat, sedangkan pertumbuhan penduduk tahun 1990-2000 masih dihitung menggunakan batas administrasi serupa tahun 1990. Dalam kurun waktu 2010-2019 pertumbuhan penduduk Kabupaten Lombok Barat sedikit meningkat dengan laju 1,48% per tahun. Jumlah keseluruhan penduduk di Pulau Lombok telah mencapai 3,5 juta pada tahun 2019 dengan pertumbuhan penduduk sebesar 1,14%.

Tabel 1. Populasi Pulau Lombok, 2019

Kota/ Kabupaten	Populasi 2019	Pertumbuhan Penduduk Tahunan (%)			Area (km ²)	Kepadatan 2019 (pop/km ²)	Jumlah Kecamatan
		1990- 2000	2000- 2010	2010- 2019			
Mataram*)	486.715	-	2,54%	1,91%	61,30	7.940	6
Lombok Barat	694.985	-2,60%	-0,95%	1,48%	1.053,9	659	10
Lombok Timur	1.200.612	1,12%	1,34%	0,83%	1.605,6	748	20
Lombok Tengah	947.488	0,91%	1,47%	0,97%	1.208,4	784	12
Lombok Utara*)	200.072	-	-	0,97%	809,5	272	5
Pulau Lombok	3.529.872	1,11%	1,09%	1,14%	10.807,4	749	53

Sumber: Analisis dari berbagai sumber, 2020

*) Kota Mataram secara resmi didirikan tahun 1993 sebagai bagian dari Kabupaten Lombok Barat

**) Kabupaten Lombok Utara secara resmi didirikan tahun 2008 sebagai bagian dari Kabupaten Lombok Barat

Pada tahun 2010 penduduk Kota Mataram masih terkonsentrasi di Kecamatan Ampenan, Mataram dan Selaparang. Sejak 2015, Kecamatan Sekarbela memiliki pertumbuhan penduduk tertinggi dibandingkan kecamatan lainnya. Sedangkan kepadatan penduduk tertinggi masih berada di Kecamatan Ampenan yang mencapai 9.975 jiwa/km² pada tahun 2019. Kecamatan Sekarbela dan Sandubaya secara bertahap mengalami peningkatan kepadatan penduduk pada tahun 2015 dan 2019.

Tabel 2. Distribusi dan Kepadatan Penduduk berdasarkan Kecamatan, 2010-2019

Kecamatan	Area (km ²)	Jumlah Penduduk			Pertumbuhan Penduduk		Kepadatan Penduduk		
		2010	2015	2019	2010- 2015	2015- 2019	2010	2015	2019
Ampenan	9,46	79.093	87.746	94.363	2,1%	1,8%	8.361	9.275	9.975
Sekarbela	10,32	53.331	64.946	75.254	4,0%	3,8%	5.168	6.293	7.292
Mataram	10,76	73.410	83.479	91.568	2,6%	2,3%	6.822	7.758	8.510
Selaparang	10,77	72.965	74.795	75.509	0,5%	0,2%	6.775	6.945	7.011
Cakranegara	9,67	64.358	66.983	68.455	0,8%	0,5%	6.655	6.927	7.079
Sandubaya	10,32	61.345	72.277	81.566	3,3%	3,1%	5.944	7.004	7.904
Total	61,3	404.502	450.226	486.715	2,2%	2,0%	6.599	7.345	7.940

Sumber: BPS Kota Mataram 2010-2019

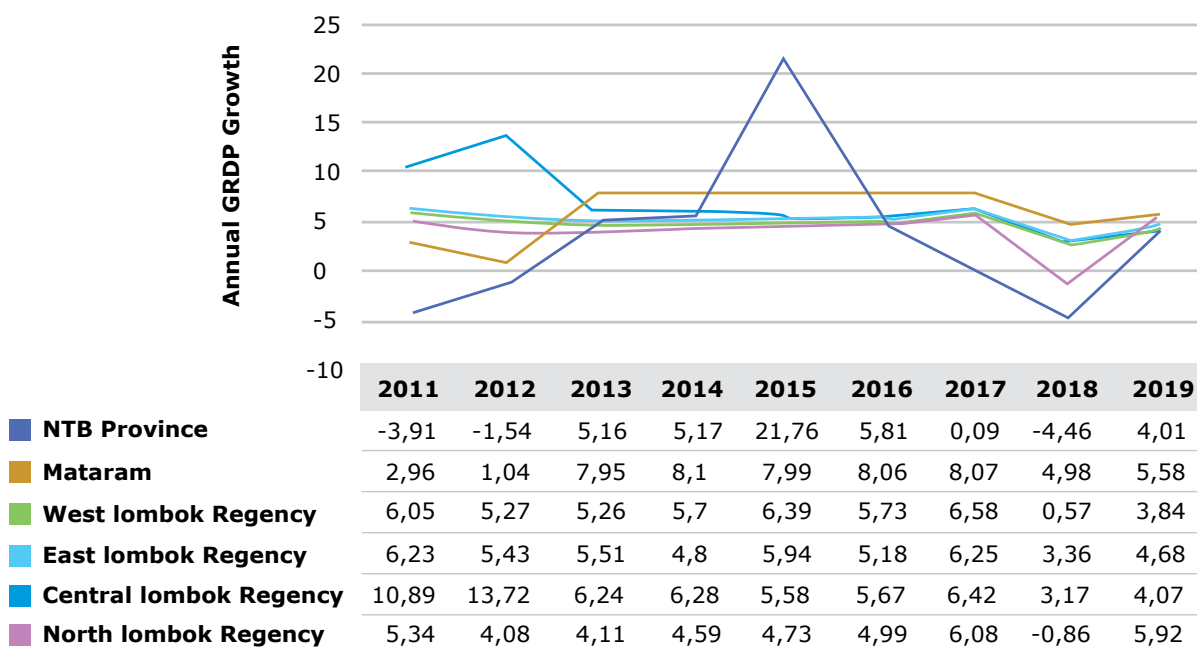
1.4.1 Pertumbuhan Ekonomi Kota

Pertumbuhan ekonomi Kota Mataram mengalami fluktuasi dengan peningkatan dan penurunan yang pesat dalam sepuluh tahun terakhir. Perekonomian kota tumbuh sebesar 2,9% pada tahun 2011 dan sedikit mencapai tingkat pertumbuhan 8,07% pada tahun 2017, diikuti tingkat penurunan sebesar 5,58% pada tahun 2019. Penurunan pertumbuhan ekonomi pada tahun 2019 dipengaruhi oleh dampak gempa bumi yang menghancurkan beberapa wilayah kota pada tahun 2018.

Dibandingkan Provinsi Nusa Tenggara Barat, laju pertumbuhan ekonomi

Kota Mataram jauh lebih tinggi dibandingkan dengan yang ada di Provinsi, kecuali pada tahun 2015 ketika Provinsi Nusa Tenggara Barat mendapat kontribusi besar dari pertambangan dan penggalian akibat kebijakan pemerintah yang melarang ekspor konsentrat. Pada tahun 2019, Kota Mataram menyumbang hampir 14,7% dari PDRB Provinsi dan serupa dengan kontribusi kabupaten lainnya antara lain Lombok Timur (15,3%), Lombok Tengah (13,2%) dan Lombok Barat (11,6%). Secara total persentase kontribusi kota dan kabupaten di Pulau Lombok terhadap PDRB Provinsi sekitar 58,5%.

Gambar 3. Pertumbuhan PDRB 2011-2019



Sumber: BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat 2011-2019

1.4.2 PDRB Per Kapita

PDRB per kapita menunjukkan besarnya kegiatan ekonomi yang dihasilkan oleh setiap orang di kota. Antara tahun 2011 dan 2019 PDRB per kapita Kota Mataram terus meningkat dari 1.471 USD (20,6 juta IDR) pada tahun 2011 menjadi 2.021 USD (28,3 juta IDR) pada tahun 2019. PDRB per kapita Kota Mataram tertinggi dibandingkan dengan Provinsi Nusa Tenggara Barat dan kabupaten lainnya.

1.4.3 Sektor Ekonomi Kota

Struktur perekonomian Kota Mataram didominasi oleh perdagangan grosir dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor yang menyumbang sekitar 20% perekonomian kota pada tahun 2019. Posisi Kota Mataram sebagai pusat ekonomi menyebabkan perdagangan berkembang sangat pesat. Sektor perdagangan merupakan penggerak perekonomian yang signifikan di Kota Mataram. Laju pertumbuhan bahkan mencapai 3,36% pada 2010-

2019. Sektor dominan lainnya adalah konstruksi.

Selain sektor perdagangan dan jasa, kegiatan perekonomian kota Mataram masih ditandai dengan kegiatan di sektor pertanian, kehutanan dan perikanan yang memberikan kontribusi sekitar 3,54% terhadap PDRB tahun 2019, dengan pertumbuhan tahunan 1,16%. Lahan pertanian tersebar di 6 kecamatan dan ketersediaan lahan berbeda-beda akibat perubahan penggunaan lahan di tiap kecamatan.

Kecamatan Sandubaya memiliki luas lahan pertanian 603,96 hektare, tertinggi dibandingkan kecamatan lainnya. Komoditas pertanian meliputi hortikultura, peternakan sapi dan perikanan yang dimanfaatkan untuk konsumsi lokal. Selain itu, Pemerintah Kota juga mengembangkan Kawasan Rumah Pangan Lestari, program pemanfaatan pekarangan rumah untuk mendorong keragaman pangan di tingkat rumah tangga. Kegiatan ini dilakukan di beberapa desa dan berkontribusi pada upaya pemberdayaan kelompok perempuan.

Tabel 3. Struktur PDRB Kota Mataram, 2019

No	Sektor	Kontribusi 2010	Kontribusi 2015	Kontribusi 2019	Kontribusi 2010-2019
1	Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	4,72%	4,12%	3,54%	1,16%
2	Penambangan dan penggalian	0,01%	0,01%	0,01%	0,07%
3	Manufaktur	10,45%	10,34%	10,00%	2,49%
4	Listrik dan gas	0,08%	0,12%	0,11%	2,78%
5	Pengelolaan air, limbah dan sampah	0,18%	0,19%	0,16%	0,99%
6	Konstruksi	9,40%	11,12%	11,36%	3,12%
7	Perdagangan grosir dan eceran, perbaikan kendaraan bermotor dan motor	15,54%	19,39%	20,24%	3,36%
8	Transportasi dan Penyimpanan	18,25%	6,19%	6,28%	3,05%
9	Akomodasi dan kegiatan jasa pangan	1,19%	1,46%	1,47%	2,96%
10	Informasi dan komunikasi	6,14%	7,32%	7,38%	2,96%
11	Kegiatan keuangan dan asuransi	6,28%	9,08%	9,78%	3,72%
12	<i>Real estate</i> (perumahan)	3,94%	4,79%	4,92%	3,18%
13	Kegiatan usaha/bisnis	0,35%	0,43%	0,45%	3,29%
14	Administrasi publik dan pertahanan, jaminan sosial	8,05%	7,31%	6,19%	1,00%
15	Pendidikan	6,63%	7,96%	8,02%	2,95%
16	Kesehatan dan kerja sosial	4,39%	4,99%	4,98%	2,87%
17	Kegiatan jasa lainnya	4,40%	5,18%	5,10%	2,70%

Sumber: BPS Kota Mataram 2010-2019

1.4.4 Pekerjaan

Seperti ditunjukkan di Tabel 3, pasar tenaga kerja di Kota Mataram masih didominasi oleh perdagangan dan jasa yang menyumbang lebih dari 79% angkatan kerja pada tahun 2019. Terdapat 172.972 tenaga kerja di Kota Mataram yang bekerja di sektor perdagangan dan jasa. Posisi kedua ditempati oleh sektor industri pengolahan yang menyerap 41.115 tenaga kerja. Pertanian, kehutanan dan perikanan menyerap tenaga kerja terkecil, terhitung 5.027 pekerja. Kondisi ini sejalan dengan fakta bahwa sektor pertanian, kehutanan

dan perikanan memiliki kontribusi yang kecil terhadap perekonomian kota dibandingkan dengan sektor usaha lainnya.

Selain berfungsi sebagai pusat pemerintahan dan perekonomian di Provinsi NTB, Kota Mataram juga memiliki obyek wisata yang potensial untuk pengembangan pariwisata kota seperti tempat belanja, aneka kuliner, taman kota, budaya, kesenian dan pantai yang indah. Namun potensi wisata tersebut belum mampu menarik wisatawan sejumlah yang diharapkan untuk berkunjung ke

Kota Mataram. Jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kota Mataram pada tahun 2016 sebanyak 623.835 orang, masih di bawah jumlah wisatawan yang berkunjung ke Lombok Utara dan Lombok Barat.

1.5 Struktur Sosial

1.5.1 Indeks Pembangunan Manusia

Kemajuan pembangunan sosial di Mataram yang tercermin dari Indeks Pembangunan Manusia (IPM) terdiri dari tiga dimensi: (1) umur panjang dan hidup sehat, (2) pengetahuan dan (3) standar hidup layak. IPM Kota Mataram tahun 2010 adalah 72,47 di mana pencapaian IPM tergolong tinggi ($70 \leq \text{IPM} < 80$) dan meningkat menjadi 79,1 pada tahun 2019. IPM Kota Mataram berada di atas IPM Provinsi NTB yaitu 68,14 dan IPM

Indonesia yaitu 71,92, seperti dapat dilihat pada tabel berikut.

Selama tahun 2010-2019 angka harapan hidup di Kota Mataram meningkat, yang berarti kualitas kesehatan masyarakat mengalami peningkatan sejalan dengan meningkatnya jumlah fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan. Namun, upaya meningkatkan derajat kesehatan publik yang menyeluruh dan lintas sektor harus terus dilakukan guna meningkatkan derajat kesehatan masyarakat di masa depan.

Tabel 4. Indeks Pembangunan Manusia 2010 – 2019

Indikator	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Angka harapan hidup	69,16	69,45	69,73	70,03	70,18	70,43	70,7	70,98	71,24	71,59
Harapan lama sekolah	14,31	14,61	14,77	14,82	15,27	15,28	15,5	15,51	15,52	15,58
Rata-rata lama sekolah	8,15	8,47	8,61	9,04	9,04	9,05	9,25	9,32	9,43	9,45
Pendapatan per kapita	11,800	12,053	12,380	12,748	13,021	13,399	13,733	14,316	14,797	15,426
IPM Kota Mataram	72,47	73,5	74,22	75,22	75,93	76,37	77,2	77,84	78,43	79,1
IPM Provinsi NTB	61,16	62,14	62,98	63,76	64,31	65,19	65,81	66,58	67,30	68,14
IPM Indonesia	66,53	67,09	67,70	68,31	68,90	69,55	70,18	70,81	71,39	71,92

Sumber: BPS Kota Mataram 2010-2019

Harapan lama sekolah terus meningkat dari tahun ke tahun seiring dengan peningkatan partisipasi anak sekolah. Di saat yang sama, rata-rata lama sekolah juga meningkat, seiring dengan kesadaran masyarakat akan pentingnya pendidikan. Pada tahun 2010 rata-rata lama sekolah adalah 8,15 tahun dan meningkat secara signifikan menjadi 9,45 pada tahun 2019. Ini berarti bahwa penduduk Kota Mataram rata-rata bersekolah selama 9,45 tahun atau setingkat dengan kelas 10 (tahun pertama SMA) . Dengan demikian, wajib belajar 9 tahun di Kota Mataram bisa terlampaui. Standar hidup yang layak ditunjukkan oleh komponen pengeluaran per kapita. Semakin tinggi tingkat pendapatan, semakin tinggi kemampuan penduduk untuk memenuhi kebutuhan mereka.

1.5.2 Kelompok Etnis

Dalam hal aspek sosial-budaya, Kota Mataram dihuni oleh beberapa suku, antara lain suku Sasak, Mbojo, Samawa, Bali, Jawa, Sunda, Madura, Bugis, Minang, Sumba dan Arab. Sejak masa penjajahan, segregasi telah didasarkan pada suku asal (Natsir, 2014). Permukiman penduduk terkonsentrasi berdasarkan suku dan pembagian kerja, yaitu Kampung Melayu, Kampung Bugis, Kampung Banjar, Kampung Arab dan Pecinan yang terletak di sekitar kawasan pelabuhan Ampenan. Sementara itu, permukiman suku Sasak dan Bali relatif tersebar dengan pola jaring laba-laba di mana desa suku Bali sebagai pelindung (pemilik tanah) umumnya dikelilingi oleh dua sampai empat desa suku Sasak, sebagai klien

atau penyedia tenaga kerja (pekerja/buruh) pertanian.

Daya tarik Kota Mataram sebagai pusat kegiatan ekonomi berdampak pada meningkatnya arus migrasi dari pedesaan ke perkotaan. Dinamika pertumbuhan penduduk juga menimbulkan berbagai masalah sosial, antara lain penyandang masalah kesejahteraan sosial, anak telantar, kemiskinan perkotaan dan konflik sosial. Konflik sosial berpotensi terjadi di Kota Mataram sebagai konsekuensi dari keragaman populasi (Natsir, 2014).

1.5.3 Kemiskinan dan Ketimpangan

Konsep kemiskinan mengacu pada kemampuan memenuhi kebutuhan dasar yang diukur dari dua indikator garis kemiskinan. Pertama, Garis Kemiskinan Makanan adalah nilai minimum pengeluaran pangan setara dengan 2.100 kilokalori per kapita per hari. Kedua, Garis Kemiskinan Non-Makanan merupakan kebutuhan minimum perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan.

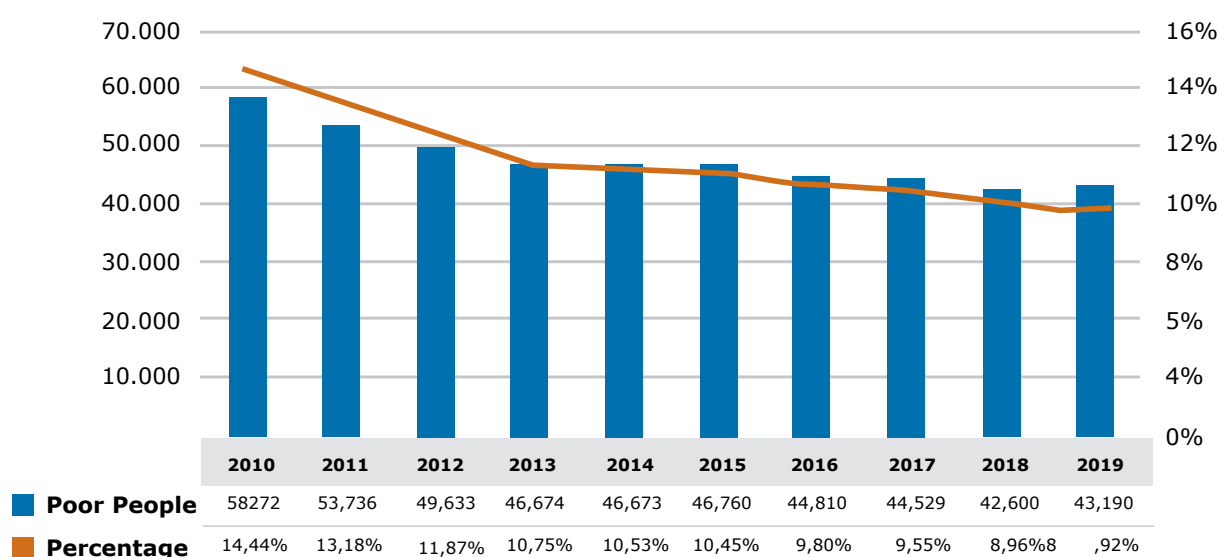
Dalam kurun waktu 2010-2019, baik persentase maupun jumlah penduduk miskin di Kota Mataram mengalami sedikit penurunan dengan angka sekitar 0,03-1,3% per tahun. Pada 2019, jumlah penduduk miskin mencapai 43.190 jiwa atau 8,92% dari total penduduk. Penanggulangan kemiskinan yang belum tuntas ini disebabkan oleh keberadaan kelompok masyarakat termiskin dari yang miskin dalam kelompok masyarakat. Tidak mudah untuk mengatasi kemiskinan ekstrem dan dibutuhkan waktu yang

lama untuk menyusun kebijakan terkait ini.

Ketimpangan pendapatan di Kota Mataram mencapai 0,537 pada tahun 2017 merupakan angka ketimpangan pendapatan yang tinggi antar penduduk. Hal tersebut dipengaruhi oleh tingginya pertumbuhan penduduk, yang mengakibatkan menurunnya pendapatan dan pengeluaran masyarakat. Dibandingkan dengan kabupaten lain, ketimpangan di

Kota Mataram lebih rendah dibandingkan Kabupaten Lombok Barat yang mencapai 0,976, Kabupaten Lombok Tengah sebesar 0,917, Kabupaten Lombok Timur sebesar 0,816 dan Kabupaten Lombok Utara sebesar 0,813. Ketimpangan pendapatan dapat dikurangi melalui penciptaan lapangan kerja dan peningkatan keterampilan. Kelompok usia produktif (15-64 tahun) sekitar 66% penduduk, namun mereka memiliki akses terbatas terhadap pasar tenaga kerja dan sektor produktif, menyebabkan tingginya pengangguran di Kota Mataram.

Gambar 4. Kemiskinan di Kota Mataram, 2010-2019



Sumber: BPS di Kota Mataram 2010-2019

1.5.4 Permukiman Kumuh

Kota Mataram masih menghadapi permasalahan permukiman kumuh yang ditandai dengan kurangnya infrastruktur dan layanan dasar perkotaan. Setelah melalui serangkaian kajian dan pembahasan tentang delineasi permukiman kumuh, Pemerintah Kota Mataram telah menetapkan permukiman kumuh yang memerlukan intervensi peningkatan kualitas seluas 303,57 hektare hingga

tahun 2019, tersebar di 25 kelurahan dan sekitar 499,82 hektare sebagai lokasi untuk mencegah pertumbuhan permukiman kumuh (DPRKP, 2018).

Penanganan permukiman kumuh diklasifikasikan ke dalam dua pendekatan yang berbeda, yaitu Skala Kawasan (1) di mana terdapat masalah yang kompleks dan membutuhkan solusi yang menyeluruh, serta Skala Lingkungan (2) yang dapat diperbaiki sebagian. Dilihat dari skala

perbaikannya, permukiman kumuh di Kota Mataram dapat dikategorikan menjadi empat kluster, yaitu: (1) Wilayah pesisir seluas 44,97 hektare (14,81%), (2) Tepi Sungai Jangkok seluas 73,21 hektare (24,12 hektare %), (3) Tepi Sungai Ancar seluas 22,37 hektare (7,37%) dan (4) Pusat perdagangan dan bisnis seluas 14,09 hektare (4,64%). Sisanya adalah permukiman kumuh non-kluster yang tersebar di kota seluas 105,45 hektare (42%) yang dapat ditingkatkan melalui perbaikan skala lingkungan.

Secara umum, terdapat dua program pengentasan permukiman kumuh. Program pertama adalah program

unggulan nasional dikenal sebagai Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) yang dilaksanakan di 269 kota/kabupaten di Indonesia dengan pembiayaan dari Bank Pembangunan Islam (IDB) dan Bank Dunia. Program kedua dilaksanakan melalui anggaran pemerintah daerah. Kota Mataram telah menggabungkan kedua program dalam pengentasan permukiman kumuh sejak tahun 2016 termasuk perbaikan permukiman kumuh yang terimbas gempa bumi tahun 2018. Menurut perkembangan terkini pada tahun 2020, sisa permukaan permukiman kumuh yang perlu diperbaiki sekitar 97,2 hektare meliputi 7 (tujuh) desa kumuh.

Tabel 5. Permukiman Kumuh di Kota Mataram

No	Kecamatan	Jumlah Desa	Jumlah Desa Kumuh	Daerah Kumuh 2016 (hektare)	Karakteristik Lokasi	Risiko Bencana
1	Ampenan	19	7	90,97	Daerah pesisir, tepi sungai dan pinggiran kota	Abrasi pantai; banjir rob
2	Sekarbela	5	3	50,52	Daerah pesisir, tepi sungai dan pinggiran kota	Abrasi pantai; banjir
3	Mataram	9	2	9,46	Pinggiran kota	Banjir bandang
4	Selaparang	9	6	92,13	Tepi sungai	Banjir bandang
5	Cakranegara	10	4	31,78	Area komersial	Banjir bandang
6	Sandubaya	7	3	48,72	Area komersial	Banjir bandang
		59	25	323,58		

Sumber: RP2KP-KP Kota Mataram 2018

1.6.1 Kualitas Udara

Pengukuran kualitas udara di sekitar Kota Mataram dilakukan di empat lokasi sampel yang mewakili kawasan industri, pemukiman, transportasi dan perkantoran menggunakan metode pasif secara manual dengan persyaratan dan kriteria yang telah ditentukan. Pengambilan sampel dilakukan dua kali dalam setahun mengikuti musim yaitu musim kemarau dan musim hujan.

Berdasarkan hasil pemantauan udara tahun 2019, indeks kualitas udara Kota Mataram sebesar 88,80 menunjukkan bahwa kualitas udara dalam kondisi sangat baik berdasarkan indeks nasional. Meski titik pantau tidak mewakili semua kecamatan, namun lokasi pemantauan yang menjadi sentra kegiatan masyarakat dinilai cukup mewakili kualitas udara kota.

Tabel 6. Pengukuran Indeks Kualitas Udara Kota Mataram, 2019

No	Kategori	NO ₂ (µg/Nm ³)		SO ₂ (µg/Nm ³)		Rataan	
		I	II	I	II	NO ₂ (µg/Nm ³)	SO ₂ (µg/Nm ³)
1	Transportasi	6,60	6,50	4,66	3,55	6,55	4,01
2	Industri	9,30	10,20	13,90	10,09	9,75	11,99
3	Permukiman	8,00	8,70	4,83	6,02	8,35	5,43
4	Area perkantoran	9,70	10,10	10,10	9,04	9,90	9,57
Rataan Pemantauan						8,64	7,75
Standar Kualitas						40	
						20	
Indeks					0,215	0,3874	
Indeks Udara (Model EU)						0,3017	
Indeks Kualitas Udara						88,80	

Sumber: Indeks Kualitas Lingkungan Kota Mataram, 2019

1.6.2 Kualitas Air Sungai

Pemantauan kualitas air sungai di Kota Mataram dilakukan di sungai Jangkok pada tahun 2019. Pengambilan sampel selama satu tahun dilakukan sebanyak empat kali di tiga lokasi (hulu, tengah dan hilir). Pengukuran kualitas air menilai parameter berikut: Padatan Tersuspensi Total (TSS), Oksigen Terlarut (DO),

Permintaan Oksigen Kimia (COD), Permintaan Oksigen Biologis (BOD), Fosfat, coliform total dan E. coli/fecal coli sebagaimana diuraikan pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Pengukuran Kualitas Air di Sungai Jangkok, 2019

Periode	Lokasi Contoh	Suhu °C	TSS mg/L	DO mg/L	BOD mg/L	COD mg/L	Fosfat (PO ₄) mg/L	E Coli MPN/ 100mL	Coliform Total MPN/ 100mL
I Mar 19	Hulu	28,5	33,62	7,10	2,0	4,0	0,08	1.000	4.500
	Tengah	27,7	58,78	7,18	4,0	7,87	0,09	6.000	14.000
	Hilir	27,4	30,27	5,80	2,0	4,0	1,40	8.000	16.000
II Jun 19	Hulu	25,0	1,11	7,04	2,0	4,0	0,12	240	4.500
	Tengah	27,7	1,98	6,00	2,0	4,0	0,19	550	4.500
	Hilir	29,95	3,28	2,48	2,7	24,96	0,25	3.400	3.400
III Sep 19	Hulu	26,0	1,69	1,69	2,0	4,67	0,12	240	2.000
	Tengah	27,1	2,85	1,30	2,0	5,7	0,19	340	24.000
	Hilir	28,3	29,67	1,00	4,3	17,5	0,31	12.000	16.000
IV Des 19	Hulu	28,0	26,49	3,85	2,0	20,7	0,02	350	24.000
	Tengah	29,0	16,60	1,93	2,0	10,54	0,10	1.100	2.400
	Hilir	30,0	37,31	5,49	4,6	22,98	0,15	1.600	2.400

Sumber: Indeks Kualitas Lingkungan Kota Mataram, 2019

Berdasarkan hasil pengukuran diatas maka status pencemaran air sungai Jangkok yang diamati pada tahun 2019 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Status Pencemaran Air di Sungai Jangkok, 2019

Lokasi Contoh	Periode I		Periode II		Periode III		Periode IV	
	IP	Status	IP	Status	IP	Status	IP	Status
Hulu	0,81	Sesuai SQ	0,69	Sesuai SQ	0,54	Sesuai SQ	0,67	Sesuai SQ
Tengah	3,66	Tercemar ringan	0,75	Sesuai SQ	3,20	Tercemar ringan	0,94	Sesuai SQ
Hilir	4,22	Tercemar ringan	2,71	Tercemar ringan	4,78	Tercemar ringan	1,60	Tercemar ringan

Sumber: Indeks Kualitas Lingkungan Kota Mataram, 2019

1.6.3 Kualitas Tutupan Lahan

Tutupan lahan adalah tutupan biofisik permukaan bumi yang dapat diamati. Penggunaan lahan adalah pengaturan, aktivitas dan perlakuan pada tutupan lahan untuk melakukan kegiatan produksi, perubahan atau perawatan pada areal tersebut. Metode yang digunakan mengikuti Peraturan Dirjen Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Nomor P.1/PPKL/PKLAT/PKL.4/1/2018 sebagai pedoman Pengukuran Indeks Kualitas Tutupan Lahan dan Pengelolaan Tutupan Lahan.

Tabel 9. Kualitas Tutupan Lahan di Kota Mataram, 2019

No	Komponen Tutupan Lahan	Area (hektare)	Catatan
1	Hutan perkotaan	11,4	Hutan
	Total (1)	11,4	
2	Tepi sungai	542,75	Semak yang memiliki fungsi konservasi
	Pinggir pantai	125,76	
	Area mata air	1,71	
	Total (2)	670,22	
3	Ruang Terbuka Hijau di RT	213,82	Ruang Terbuka Hijau
	Ruang Terbuka Hijau di Desa	15,65	
	Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan	8,79	
	Taman Kota	74,78	
	Sabuk Hijau	754,97	
	Ruang Terbuka Hijau di Pinggir Pantai	32,4	
	Ruang Terbuka Hijau di Tepi Sungai	15,88	
	Pemukaman	109,71	
	Total (3)	1.226	
4	Total (4) = Total ((2) + (3)) x 0,6	1.137,73	
5	TOTAL	1.149,13	
6	Area total Kota Mataram	6.000,7	
7	Tutupan Lahan	0,19	
8	Indeks Kualitas Tutupan Lahan	39,87	

Sumber: Indeks Kualitas Lingkungan Kota Mataram, 2019

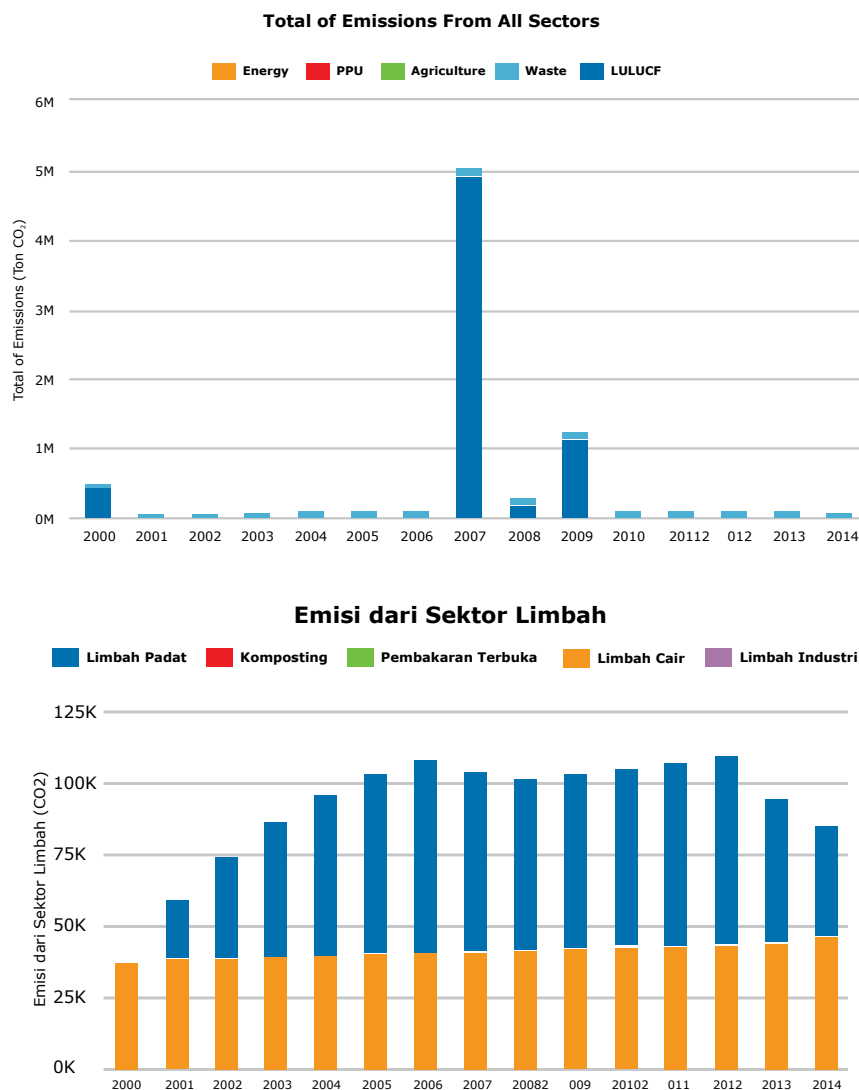
1.6.4 Emisi Gas Rumah Kaca

Emisi GRK di Kota Mataram sangat ditentukan oleh besarnya aktivitas perkotaan. Secara umum penyumbang terbesar emisi GRK di Kota Mataram adalah sektor persampahan, khususnya sampah padat dan limbah cair. Ini terkait sampah yang dihasilkan oleh permukiman, industri, perdagangan dan jasa di Kota Mataram.

Sistem Inventarisasi GRK Nasional (SIGN SMART) menunjukkan bahwa

emisi GRK Kota Mataram pada tahun 2014 sebesar 85.187 ton CO₂ yang dihasilkan dari sektor persampahan. Emisi tertinggi GRK terjadi pada tahun 2007 dengan sekitar 5.030.953 ton CO₂. Sumber emisi terbesar adalah sektor penggunaan lahan, perubahan tata guna lahan dan kehutanan (LULUCF) sebesar 4.926.503 ton CO₂ (97.92%). Oleh karena itu, penanganan pengelolaan sampah sangat krusial bagi Kota Mataram, baik untuk kesehatan lingkungan maupun pengurangan emisi GRK.

Gambar 5. Emisi GRK di Kota Mataram



Sumber: SIGN SMART

1.6.5 Sampah Padat

Pertumbuhan penduduk yang cepat menjadi tantangan serius bagi pengelolaan sampah perkotaan. Jumlah sampah yang dihasilkan mencapai 1.106 m³/hari pada tahun 2019, hampir tiga kali lipat dari sampah yang dihasilkan pada tahun 2011 sebesar 446,79 (LSS, 2019; Widayanti dkk., 2017). Sumber sampah berasal dari pasar umum dan kawasan komersial (66,2%), jalan dan fasilitas umum (25%), kawasan industri dan perkantoran (4%), permukiman (1,6%) dan lain-lain. Komposisi sampah tersebut terbagi menjadi sampah organik (76,85%), sampah anorganik (22,95%) dan limbah berbahaya (0,20%).

Merupakan tanggung jawab Dinas Lingkungan Hidup untuk mengumpulkan dan memindahkan sampah ke Tempat Pemrosesan Akhir di TPA Kongok di Kabupaten

Lombok Barat. TPA ini adalah sebuah TPA terkendali seluas 8,6 hektare di bawah kerja sama Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat sejak tahun 2006. Jumlah sampah yang diangkut setiap hari hanya 273 ton.

Tantangan pengelolaan sampah di Kota Mataram adalah pengurangan sampah di sumbernya dan pemrosesan sampah yang telah terkumpul. Persentase pengurangan sampah di sumber relatif kecil dan hanya mencakup 3% dari total sampah yang dihasilkan. Ini dilakukan melalui metode 3R: pengurangan, pendaurulangan dan pemanfaatan kembali sampah. Penanganan sampah oleh pemerintah kota mencapai 80% dari total timbunan sampah yang kemudian dikumpulkan dan dibuang ke tempat pemrosesan akhir. Sampah yang tidak tertangani diperkirakan mencapai 13% sampah perkotaan.

Tabel 10. Pengelolaan Sampah Padat di Kota Mataram, 2019

No.	Deskripsi	Unit	Jumlah
1	Potensi sampah yang dihasilkan	Ton/tahun	119.704,05
2	Pengurangan sampah di sumbernya	Ton/tahun	3.977,77
	Persentase pengurangan sampah di sumbernya	%	3,32
a	Pengurangan sampah yang dihasilkan	%	0,91
b	Penggunaan kembali sampah di sumbernya	%	2,41
c	Pendaurulangan sampah di sumbernya	%	0,00
3	Pengolahan sampah di tingkat kota	Ton/tahun	99.970,51
	Persentase pengolahan sampah di tingkat kota	%	83,51
d	Pemisahan/pengumpulan	%	83,36
e	Pengangkutan		
	Pengangkutan sampah ke pengolahan sampah	%	0,47

No.	Deskripsi	Unit	Jumlah
	Pengangkutan sampah sisa ke tempat pemrosesan akhir	%	0,31
	Sampah yang langsung diangkut ke tempat pemrosesan akhir	%	83,05
f	Pengolahan	Ton/tahun	186,15
	Sampah dikelola menjadi bahan baku	%	0,16
	Pemanfaatan sampah untuk sumber energi	%	0,00
g	Pengolahan akhir	%	83,36
	Sampah yang diolah di tempat pemrosesan akhir	Ton/tahun	99.784,36
4	Sampah yang dikelola (2+3)	Ton/tahun	103.948,28
	Persentase sampah yang dikelola	%	86,84
5	Sampah yang tidak diolah	Ton/tahun	15.755,77
	Persentase sampah yang tidak diolah	%	13,16

Sumber: Jakstrada Pengelolaan Persampahan di Kota Mataram, 2019

Pengelolaan sampah merupakan salah satu sektor prioritas dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2016-2021 yang memiliki target melayani 100% wilayah kota. Terkait hal tersebut, Pemerintah Kota Mataram telah menyediakan 325 unit sepeda motor roda 3 yang didistribusikan ke masing-masing RT (Lestari dkk., 2018).

Kondisi ini berdampak pada perubahan sistem pengangkutan sampah di Kota Mataram. Pengangkutan sampah dari TPS/depot ke TPA dilakukan dengan menggunakan 36 unit truk sampah dan 19 unit truk *arm roll* dengan kapasitas angkut volume 944 m³, yang mewakili hanya 69% dari total sampah (Lestari dkk., 2018).

1.6.6 Penyediaan Air

Penyediaan air minum di Kota Mataram dilayani melalui Perseroda Air Minum Giri Menang (PT AMGM), perusahaan daerah air minum yang dimiliki bersama oleh Kota Mataram (35%) dan Kabupaten Lombok Barat (65%). Perubahan status perusahaan mengikuti ketentuan Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah. PT AMGM memiliki 6 (enam) sistem penyediaan air meliputi: (1) seluruh kecamatan di Kota Mataram, (2) Kabupaten Lombok Barat bagian Selatan, (3) Kabupaten Lombok Barat bagian Utara, (4) unit sistem kecamatan (IKK) di Narmada, (5) unit sistem kecamatan (IKK) di Tanjung/Pemenang dan (6) unit sistem kecamatan (IKK) di Bayan.

Sistem penyediaan air menggunakan air bersih dari mata air dan dibagi menjadi dua wilayah layanan berdasarkan unit waduk. Pertama, Sistem Waduk Bug-Bug menggunakan sumber air dari Mata Air Sarasuta, Mata Air Saraswaka dan Mata Air BBI (Pusat Perbenihan Ikan) yang berada di Kecamatan Lingsa. Kedua, Sistem Waduk Telaga Sari menggunakan sumber air dari Mata Air Ranget yang terletak di Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat. Mata air Ranget juga dimanfaatkan sebagai sumber air baku irigasi. Debit air dari mata air Ranget berkisar 1.500 liter/detik, yang digunakan hanya $\pm$ 568 liter/detik untuk air minum dan sisanya untuk irigasi.

Jumlah pelanggan yang dilayani oleh PT AMGM juga meningkat. Pada tahun 2018 jumlah pelanggan di Kota

Mataram sebanyak 77.923, meningkat 18.327 pelanggan dibandingkan tahun 2014 (Mataram dalam Angka, 2019). Volume pasokan air minum juga meningkat dari 16,06 juta m³ pada tahun 2014 menjadi 18,01 juta m³ pada tahun 2019. Data terakhir menunjukkan bahwa cakupan air minum perpipaan pada tahun 2019 mencapai 59,2% dari total rumah tangga di Kota Mataram, sedangkan sisanya masih menggunakan sumur bor dan lain-lain. Setiap pelanggan akan melakukan pembayaran bulanan berdasarkan penggunaan air dengan tarif yang ditentukan oleh pemerintah. Biaya tersebut sudah termasuk biaya jasa lingkungan yang akan dibayarkan kepada pemerintah daerah masing-masing.

1.6.7 Air Limbah

Pembangunan pesat di Kota Mataram telah menimbulkan beberapa permasalahan termasuk pengelolaan sektor sanitasi. Berbagai aktivitas perkotaan menghasilkan air limbah yang harus diolah dengan tepat untuk menghindari pencemaran lingkungan. Berdasarkan sumbernya, air limbah dibagi menjadi dua kategori, yaitu limbah domestik dari aktivitas rumah tangga dan limbah non-domestik dari aktivitas industri, rumah sakit dan komersial. Air limbah non-rumah tangga biasanya mengandung zat beracun dan sangat tercemar. Ini harus diolah melalui instalasi pengolahan air limbah milik mereka sebelum dibuang ke badan sungai atau badan air.

Air limbah domestik diolah dengan dua cara yaitu sistem pengolahan terpusat atau desentralisasi. Sistem

terpusat menggunakan serangkaian pipa saluran pembuangan, terowongan dan pompa untuk mengumpulkan air limbah dan mengirimkannya ke instalasi pengolahan pusat. Sementara, sistem air limbah terdesentralisasi membawa, mengolah dan membuang air limbah dari komunitas kecil, bangunan dan tempat tinggal ke properti individu, publik atau pribadi.

Kota Mataram tidak memiliki pengolahan air limbah terpusat untuk melayani seluruh wilayah kota. Hanya ada sebuah sistem terpusat untuk

melayani kawasan permukiman baru dengan kapasitas terbatas. Air limbah domestik sangat bergantung pada sistem desentralisasi atau pengolahan air setempat, yang mencapai 98,24% penduduk. Sebagian besar rumah tangga terhubung ke tangki septik yang memadai di rumah masing-masing. Beberapa rumah tangga masih menggunakan toilet umum. Namun demikian, terdapat sedikit rumah tangga yang masih mempraktikkan membuang air besar (BAB) sembarangan.

Tabel 11. Sistem Pengolahan Air Limbah di Kota Mataram, 2019

Indikator	Nilai
Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Setempat (SPALD-S)	
% RT (Rumah tangga) yang terhubung ke tangki septik yang memadai	88,24
% RT yang terhubung ke tangki septik aman	6,66
% RT yang mengakses toilet umum	4,83
% RT yang terhubung ke pusat sanitasi umum (MCK; MCK++)	0,69
% RT yang terhubung ke tangki septik umum (< 10 HH)	0,06
% RT dengan tangki septik individu yang tidak memadai	4,67
% RT dengan BAB sembarangan	0,44
Kapasitas instalasi pengolahan lumpur (IPLT Kebon Kongok) (m ³ per hari)	20
Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T)	
% RT yang terhubung ke toilet umum campuran di area permukiman	0,32
% RT yang terhubung ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Area Permukiman	1,44
% RT yang terhubung ke Instalasi Pengolahan Air Limbah Seluruh Kota (IPAL Perkotaan)	Tidak tersedia

Sumber: Dokumen Strategi Sanitasi Kota Mataram 2017-2021

1.6.8 Transportasi

Transportasi jalan merupakan jalur utama distribusi orang dan barang di Kota Mataram. Karenanya jaringan infrastruktur jalan yang handal menjadi prioritas utama Dinas Perhubungan Kota. Berdasarkan kriteria kualitas, pada tahun 2018 total panjang jaringan jalan sekitar 369.850 km dengan 79% dalam kondisi baik (Dinas Perhubungan Kota, 2020). Konstruksi jalan sebagian besar berupa aspal.

Pada tahun 2015, terdapat sekitar 1 juta perjalanan harian ke/dari Kota Mataram, di mana sekitar 30-35% perjalanan harian merupakan perjalanan dalam kota dan sisanya perjalanan komuter dari Kabupaten Lombok Barat. Sebagian besar menggunakan kendaraan pribadi (90%). Jumlah kendaraan bermotor di Kota Mataram mengalami fluktuasi dalam tiga tahun terakhir. Kepemilikan sepeda motor sangat dominan yaitu 288.894 unit atau 82% dari total jumlah kendaraan (Dinas Perhubungan Kota, 2020).

Kota Mataram memiliki satu terminal bus tipe A yaitu Terminal Mandalika yang telah dikelola oleh Kementerian Perhubungan sejak tahun 2017. Terminal ini melayani transportasi Antarkota Antarprovinsi (AKAP), Antarkota Dalam Provinsi (AKDP), angkutan kota dan pedesaan. Dengan

luas 33.000 m², terminal ini mampu menampung jumlah pergerakan penumpang sekitar 300.000 setiap tahun. Pergerakan penumpang dari tujuan asal antarprovinsi mengalami peningkatan signifikan hingga 47%, namun sebaliknya proporsi pergerakan penumpang di provinsi tersebut menurun sebesar 28% (Dinas Perhubungan Kota, 2020).

Angkutan umum mengalami penurunan kinerja dalam sepuluh tahun terakhir. Hanya ada satu rute angkutan umum yang beroperasi aktif dari 13 desain trayek, yaitu Mandalika-Cakranegara-Mataram-Ampenan (pulang-pergi). Sementara itu, jumlah dan kondisi armada angkutan kota (bemo kuning) juga terus menurun, saat ini hanya ada 118 unit tersedia (Dinas Perhubungan Kota, 2020). Angkutan umum wilayah tersebut melayani rute yang melintasi dua wilayah antara Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat. Saat ini, hanya lima rute dari sepuluh rute yang beroperasi.

Kota Mataram tidak memiliki pelabuhan laut untuk pendaratan kapal dan angkutan. Terdapat pelabuhan Ampenan namun dipindahkan ke Pelabuhan Lembar di Kabupaten Lombok Barat untuk melayani pengiriman antarpulau. Pelabuhan Ampenan tidak dapat diperpanjang untuk mengakomodasi peningkatan kebutuhan transportasi laut.

1.6.9 Konsumsi Energi

Kemajuan teknologi yang semakin pesat membuat masyarakat semakin bergantung pada listrik yang berdampak pada peningkatan jumlah konsumsi listrik. Sumber listrik berasal dari Pembangkit Listrik Tenaga Diesel yang melayani Pulau Lombok yaitu PLTD Ampenan, PLTD Taman dan PLTD Paokmotong.

Jumlah pelanggan listrik di Kota Mataram mencapai 865.849 pada tahun 2017 dengan 95% di antaranya merupakan pelanggan rumah tangga, sedangkan 5% sisanya adalah Sosial/ Umum, Multiguna, Pemerintahan, Industri, Penerangan Jalan dan Bisnis (BPS Kota Mataram, 2018). Jumlah pelanggan listrik telah meningkat 10,65% dari tahun 2016.

Peningkatan kebutuhan listrik tentunya harus diiringi dengan peningkatan pasokan. Perusahaan Listrik Negara (PLN) telah berhasil meningkatkan

produksi listrik hampir 8 kali lipat, dari 1.253,3 juta KWh menjadi 9.899,1 juta KWh (BPS Kota Mataram, 2018). Pemerintah terus meningkatkan elektrifikasi melalui pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Gas dan Uap (PLTGU) berkapasitas 150 MW yang berlokasi di Desa Tanjung Karang, Kota Mataram. Ke depan, peningkatan kebutuhan energi menuntut inovasi dan penyempurnaan teknologi yang ada agar kebutuhan tersebut dapat terpenuhi.

Kota Mataram telah melakukan upaya penghematan listrik pada infrastruktur kota. Efisiensi energi dilakukan antara lain melalui penggantian penerangan konvensional jalan umum dengan teknologi diode pancaran cahaya (LED). LED memiliki konsumsi daya yang lebih rendah tetapi memiliki pencahayaan yang lebih terang. Penempatan lampu ini ditemukan di beberapa jalan utama dengan total 564 titik penerangan.

1.7 Perencanaan Tata Ruang dan Perubahan Tutupan Lahan

1.7.1 Struktur dan Pola Tata Ruang Kota

Sebagai ibu kota dan pusat ekonomi di Provinsi Nusa Tenggara Barat, Kota Mataram memegang peranan penting dalam penataan ruang nasional, provinsi dan kota. Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional menetapkan Kota Mataram sebagai Pusat Kegiatan Nasional (PKN) yang berfungsi sebagai pusat transportasi utama untuk mendukung pembangunan sektor ekonomi, terutama perunggasan, perkebunan dan pariwisata. Sementara itu, Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Nusa Tenggara Barat telah menetapkan Metro Mataram, termasuk Kota Mataram dan enam kecamatan di Kabupaten Lombok Barat, sebagai Kawasan Strategis Provinsi (KSP) dengan sektor ekonomi utama: perdagangan, jasa, industri dan pariwisata.

Rencana Tata Ruang Kota Mataram (Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2019) membagi rencana pusat layanan kota menjadi tiga kategori. Pertama, Pusat Pelayanan Kota (PPK) yaitu Kawasan Koridor AMC yang melayani kegiatan ekonomi daerah dan nasional. AMC adalah singkatan dari Ampenan, Mataram dan Cakranegara. Kedua, Sub Pusat Pelayanan Kota (SPPK) melayani kegiatan perekonomian kota. Terdapat enam wilayah yang ditetapkan sebagai SPPK. Ketiga, Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) merupakan pusat di tingkat rukun tetangga untuk

mendukung SPPK. Terdapat 33 PPL di Kota Mataram.

Pola penggunaan lahan Kota Mataram mengalami perubahan dalam satu dekade terakhir. Pola penggunaan lahan tumbuh secara linier, konsentris dan parsial. Pola penggunaan lahan linier mengikuti jaringan jalan utama yang telah ada seperti di koridor Ampenan, Mataram dan Cakranegara. Sementara pola penggunaan lahan konsentris mengikuti sistem jalan jaringan yang tersebar di kawasan Cakranegara. Pola penggunaan lahan parsial dapat dilihat pada kawasan permukiman baru.

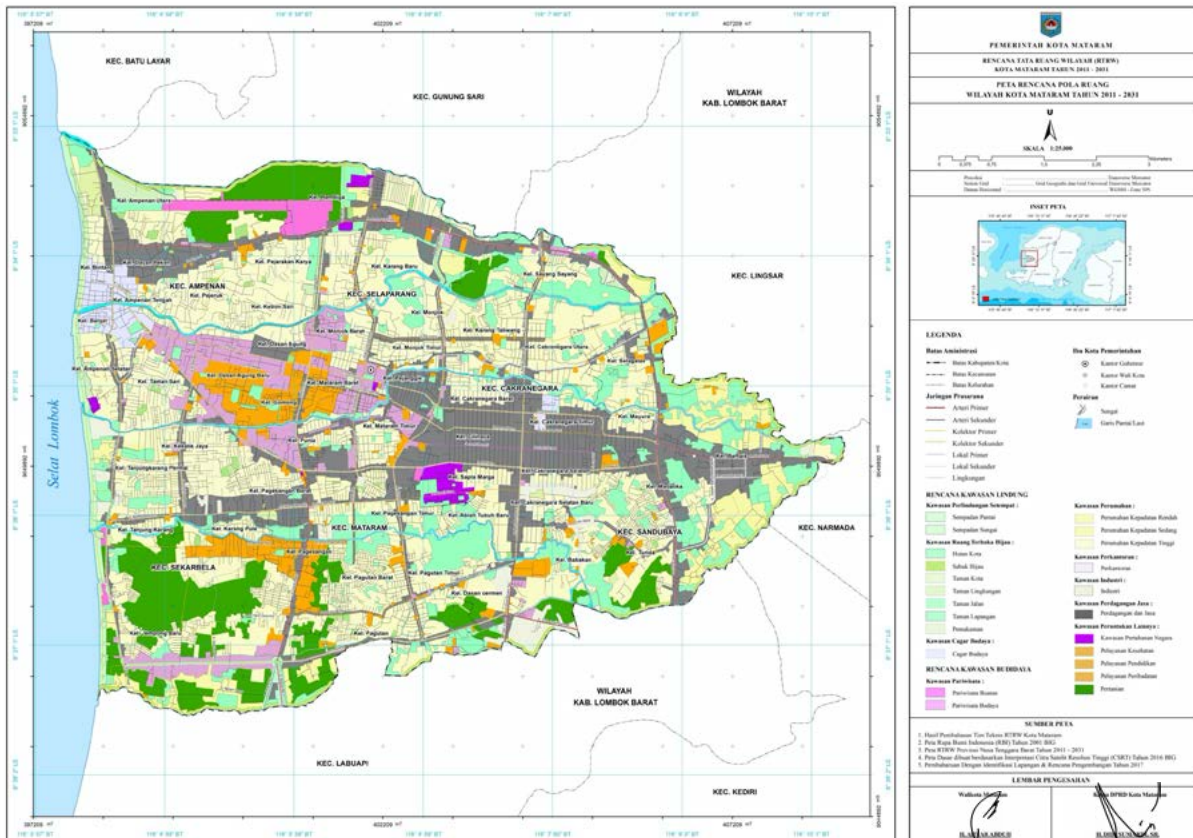
Tabel 12. Penggunaan Lahan berdasarkan Rencana Tata Ruang 2011-2017

No	Penggunaan Lahan	Area Lahan (hektare)						
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	Perumahan	2.338,56	2.352,18	2.405,23	2.414,48	2.426,64	2.431,99	2.438,70
2	Lapangan olahraga	46,10	46,10	46,10	46,10	46,10	46,10	46,10
3	Pemukaman	51,64	51,64	51,64	51,64	51,64	51,64	51,64
4	Perkantoran	115,36	115,45	115,45	115,45	116,13	116,13	116,94
5	Pendidikan	146,50	151,82	151,82	151,82	152,47	152,47	152,47
6	Kesehatan	20,95	23,37	23,37	23,37	23,62	23,90	23,90
7	Keagamaan	63,33	63,33	63,33	63,33	63,33	63,33	63,33
8	Pelayanan	0	0,26	0,26	0,38	0,38	0,38	0,38
9	Pasar/Terminal	67,35	68,35	68,35	68,35	68,35	68,35	68,35
10	Pertokoan/SPBU	97,80	101,98	102,78	104,57	104,94	106,17	106,69
11	Kios/Restoran	0,40	1,06	1,55	1,56	1,56	1,56	1,56
12	Hotel	18,91	18,91	18,91	18,91	19,23	19,23	19,23
13	Pergudangan	50,60	50,60	52,24	52,24	52,40	52,40	54,07
14	Industri dan Jasa	51,75	51,75	51,75	51,75	51,75	51,75	51,75
15	Taman Kota	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07	6,07
16	Lahan Peruntukan	125,32	125,82	125,88	129,88	129,88	129,88	129,88
17	Lahan Pertanian	2.847,47	2.819,42	2.763,49	2.748,22	2.733,62	2.726,88	2.717,05
18	Lahan Non-Budidaya	81,89	81,89	81,89	81,89	81,89	81,89	81,89
Kota Mataram		6.130,00	6.130,00	6.130,00	6.130,00	6.130,00	6.130,00	6.130,00

Sumber: BPS Kota Mataram dan BPN Kota Mataram, 2018

Selama periode 2011-2017 persentase area terbangun lebih tinggi dibandingkan area non-terbangun dengan persentase permukaan 50%-52%. Area terbangun digunakan untuk permukiman baru, perdagangan dan jasa, serta layanan perkotaan.

Gambar 6. Peta Rencana Pola Tata Ruang Area Kota Mataram 2011-2031

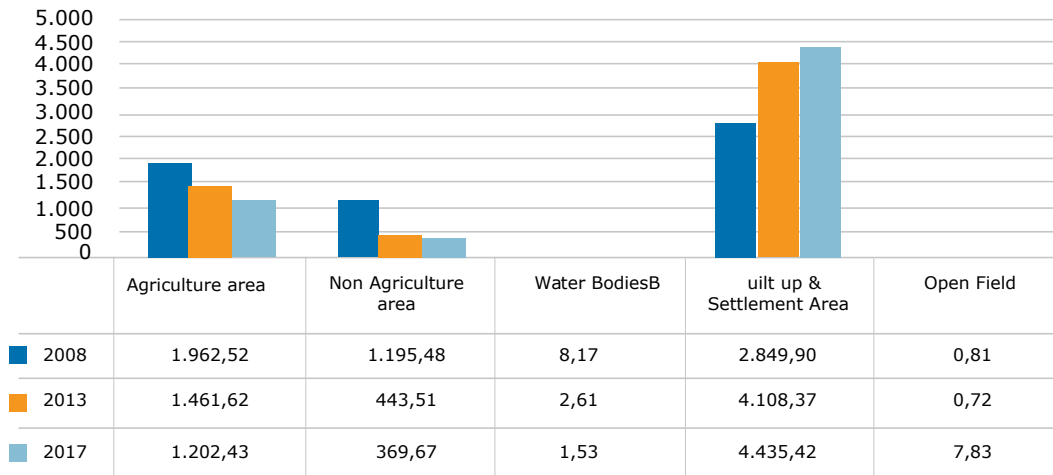


Sumber: Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2019 dalam Revisi Rencana Tata Ruang Kota Mataram 2011-2031

1.7.2 Perubahan Tutupan Lahan

Perkembangan perkotaan yang pesat di Kota Mataram membuat pola penggunaan lahan semakin bervariasi termasuk permukiman, perkantoran, industri dan fasilitas perkotaan lainnya. Dalam kurun waktu 2008-2017 tutupan lahan di Kota Mataram telah berubah akibat bertambahnya area terbangun dan permukiman yang mencapai 1.585,52 hektare (26,35%). Selain itu, lahan ruang terbuka juga meningkat sebesar 7,02 hektare (0,12%). Pada saat yang bersamaan, terjadi penurunan tutupan lahan khususnya pada areal pertanian sebesar 760,10 hektare (-12,63%), area non-pertanian sebesar 825,81 hektare (-13,72%) dan badan air sebesar 6,64 hektare (-0,11%).

Gambar 7. Area Tutupan Lahan (dalam hektare)

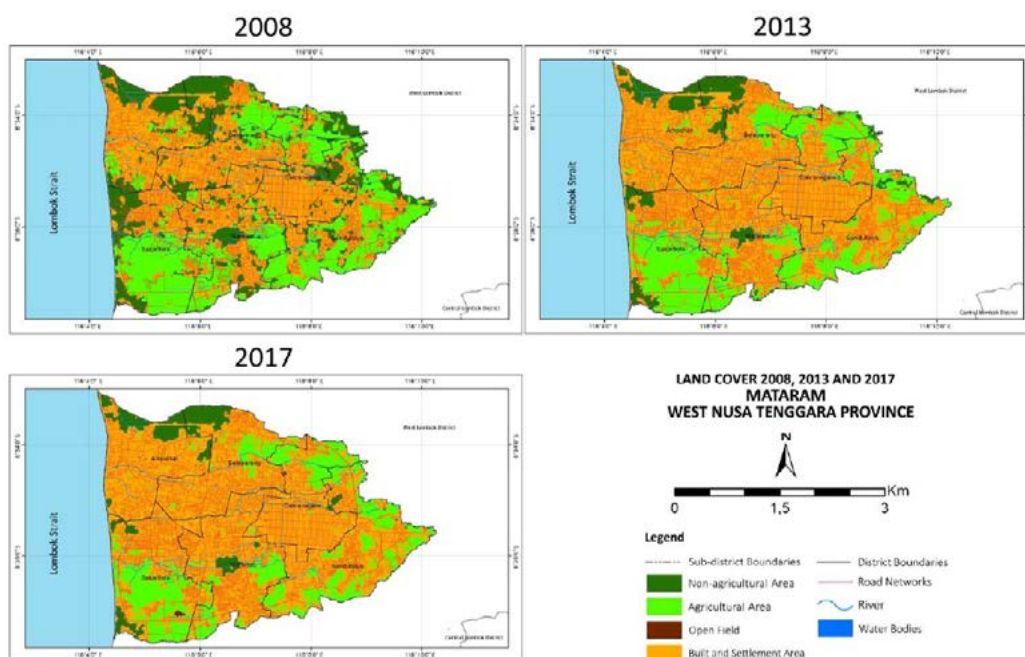


Sumber: Putri dkk., 2019

Perubahan tata guna lahan terbesar terjadi di Kecamatan Sandubaya terutama karena alih fungsi lahan pertanian menjadi industri, pergudangan, perdagangan dan jasa (Putra & Rudioarto, 2018). Perubahan tata guna lahan dari lahan pertanian menjadi perdagangan dan jasa telah terjadi di Kecamatan Sekarbela (Putra & Rudioarto, 2018). Perubahan ini dipengaruhi oleh pembangunan jalan lingkaran Selatan yang terhubung ke Pelabuhan Lembar dan Bandara Internasional Lombok.

Perkembangan Mataram sebagai kota pusat pariwisata memiliki pengaruh besar terhadap perubahan fisik kota. Area terbangun sedikit meningkat karena konversi dari lahan pertanian. Area terbangun sebagian besar digunakan untuk tujuan komersial dan perkantoran, pabrik dan kawasan industri. Peta-peta berikut ini menunjukkan perubahan tutupan lahan di Mataram dari 2008-2017.

Gambar 8. Perubahan Tutupan Lahan di Mataram



Sumber: Putri dkk., 2019

1.8.1 Indeks Risiko Bencana dan Peristiwa Bencana Besar

Kota Mataram rentan terhadap bencana gempa bumi dan tsunami karena posisi geologis Pulau Lombok yang berada di zona subduksi antara dua lempeng utama India-Australia dan Eurasia. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), mengklasifikasikan Mataram sebagai kota dengan indeks risiko bencana tinggi, 149, yang menempati urutan 302 dari 496 kabupaten/kota berisiko bencana di Indonesia (BNPB, 2013).

Selama 40 tahun terakhir, sebagian besar gempa bumi terjadi di bagian utara pulau. Pada tahun 2018 gempa

besar terjadi di Pulau Lombok. Sedikitnya ada enam kejadian gempa dengan magnitudo tertinggi mencapai 6,9 MW yang berdampak berat bagi Kabupaten Lombok Utara. Pusat gempa berlokasi sekitar 47 km dari Kota Mataram. Gempa ini memicu tsunami yang masuk ke daratan dengan ketinggian rata-rata 10-13 cm dan maksimal 0,5 meter. Bencana ini menyebabkan 460 orang meninggal dunia, 7.733 luka, 417.529 orang mengungsi, serta menimbulkan kerusakan termasuk 71.962 unit rumah, 671 fasilitas pendidikan, 52 fasilitas kesehatan, 128 unit sarana ibadah dan beberapa fasilitas infrastruktur (Kompas.com, 2018).

Tabel 13. Indeks Risiko Bencana di Kota Mataram

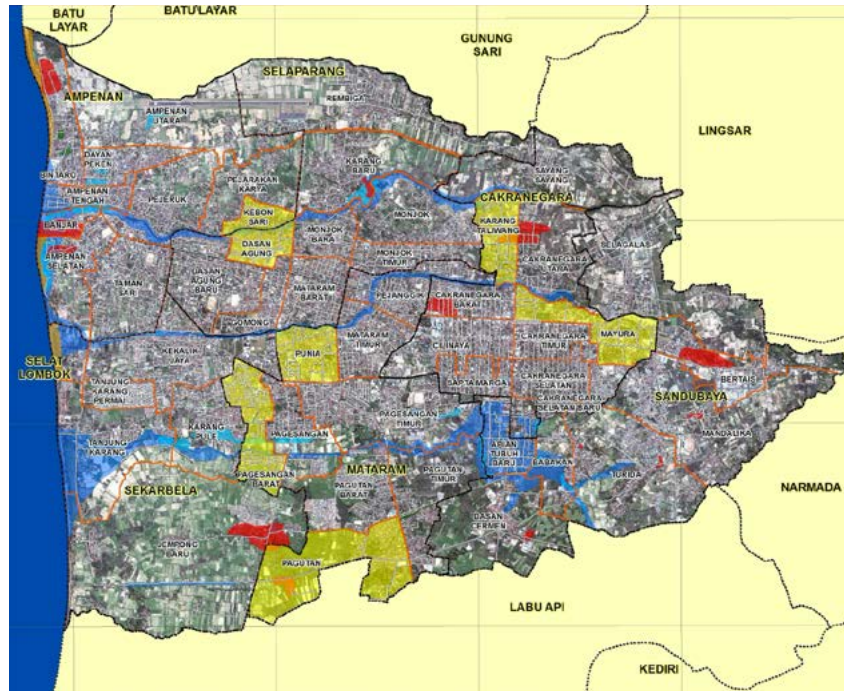
Potensi Bahaya	Risiko
Gempa bumi	Menengah
Tsunami	Menengah
Banjir	Menengah
Longsor	Tinggi
Abrasi pantai	Tinggi
Kebakaran hutan	Tinggi
Kekeringan	Menengah

Sumber: BNPB, 2013

1.8.2 Peta Sejarah Bencana

Kota Mataram telah dikenal sebagai daerah tujuan wisata, namun beberapa kawasan pesisir berada di kawasan rawan bencana. Kota ini berpotensi mengalami bencana geologi seperti gempa bumi dan tsunami sekaligus bencana hidrometeorologi seperti banjir, kekeringan, gelombang pasang dan abrasi pantai.

Gambar 9. Peta Sejarah Bencana



Sumber: BPBD, 2019

Kajian terbaru yang dilakukan Rudiastuti dkk. (2019) merumuskan indeks kerentanan pesisir Mataram dengan enam parameter yang meliputi perubahan garis pantai, kemiringan pantai, tinggi gelombang signifikan, geomorfologi, kenaikan permukaan laut dan rentang pasang surut.

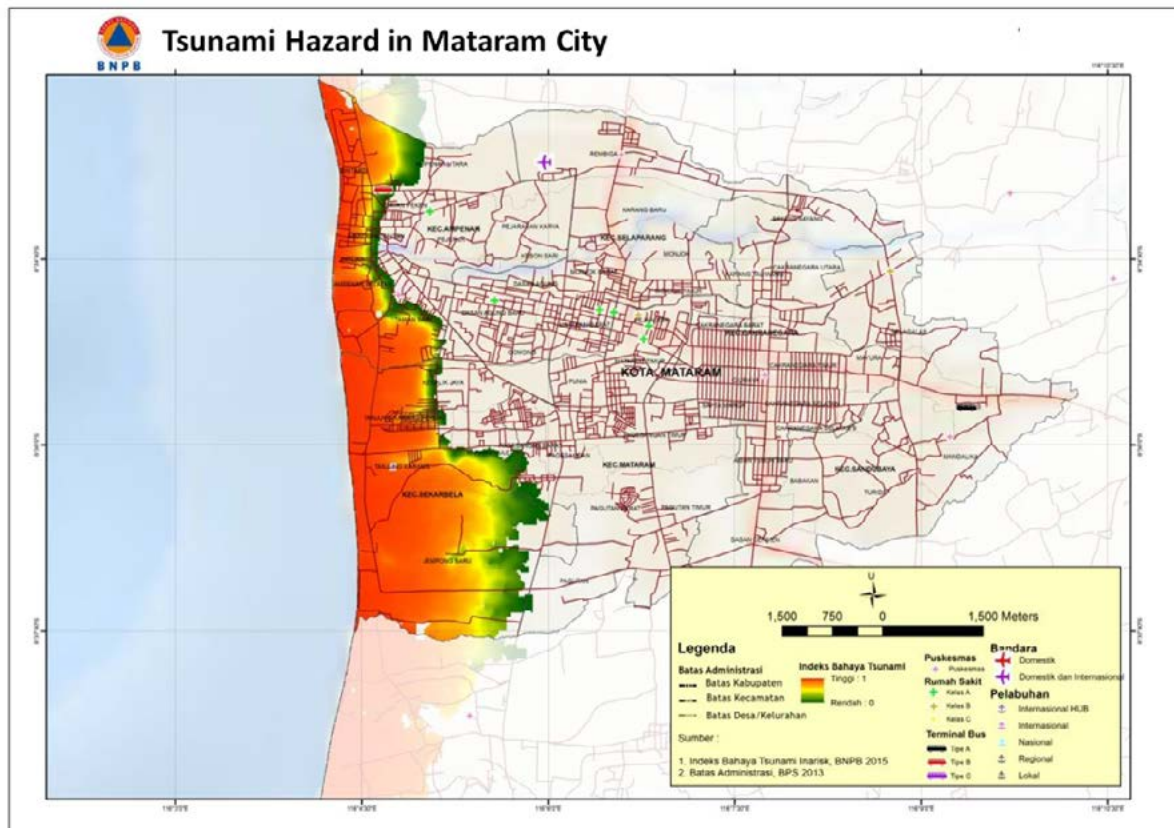
Kajian ini menemukan bahwa pantai Mataram memiliki tingkat kerentanan pesisir dengan risiko sedang hingga tinggi karena faktor geomorfologi dan perubahan garis pantai. Kondisi ini diperparah oleh kurangnya infrastruktur penghijauan pesisir seperti bakau, terumbu buatan dan padang lamun.

Kawasan pesisir di Kota Mataram rawan gelombang pasang dan tsunami serta abrasi pantai. Abrasi terjadi

akibat erosi pantai oleh gelombang atau gelombang tinggi pada waktu tertentu secara terus-menerus. Salah satu dampak abrasi pantai adalah intrusi air laut yang dapat memengaruhi kondisi air tanah di Kota Mataram.

Kondisi topografi Kota Mataram yang sebagian besar datar dan berlereng oleh empat sungai besar menyebabkan setiap DAS rawan longsor, terutama pada musim hujan. Selain longsor, beberapa titik di Kota Mataram, khususnya di Kecamatan Sekarbela, Mataram dan Cakranegara juga sering tergenang dan banjir. Genangan juga disebabkan oleh banyaknya saluran drainase yang tidak berfungsi optimal dan peralihan fungsi dari saluran irigasi ke drainase.

Gambar 10. Indeks Bahaya Tsunami di Mataram



Sumber: BNPB, 2019

1.9 Risiko dan Kerentanan Perubahan Iklim

Pada tahun 2010, Kementerian Lingkungan Hidup bekerjasama dengan GTZ PAKLIM dan WWF telah melakukan Kajian Risiko dan Adaptasi Perubahan Iklim di Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kajian tersebut bertujuan untuk memberikan arahan dan acuan bagi para pengambil keputusan di tingkat daerah dalam menilai potensi risiko dari dampak perubahan iklim dan menentukan pilihan adaptasi.

Dari kajian tersebut, jelas bahwa sektor-sektor yang terdampak perubahan iklim di Kota Mataram meliputi sumber daya air, pertanian, serta pesisir dan kelautan.

Tabel 14. Sektor Terdampak Perubahan Iklim di Kota Mataram

Sektor	Bahaya	Area Risiko Tinggi
Air	Kekeringan;menurunnya ketersediaan air; banjir	Mataram
Pertanian	Gagal panen	Lombok Tengah; Lombok Timur
Pesisir dan laut	Kenaikan suhu air laut; cuaca ekstrem; pola curah hujan; aliran sungai; kenaikan permukaan laut	Mataram

1.9.1 Kajian Kerentanan

Perubahan iklim dapat memicu bencana alam di lingkungan pesisir dan laut seperti peningkatan suhu permukaan laut, peningkatan frekuensi dan intensitas kejadian ekstrem (badai, siklon), perubahan pola curah hujan dan aliran sungai, perubahan variabilitas iklim alam (El-Nino, La-Nina), perubahan pola sirkulasi laut dan kenaikan permukaan laut (KLHK, GTZ PAKLIM & WWF, 2012).

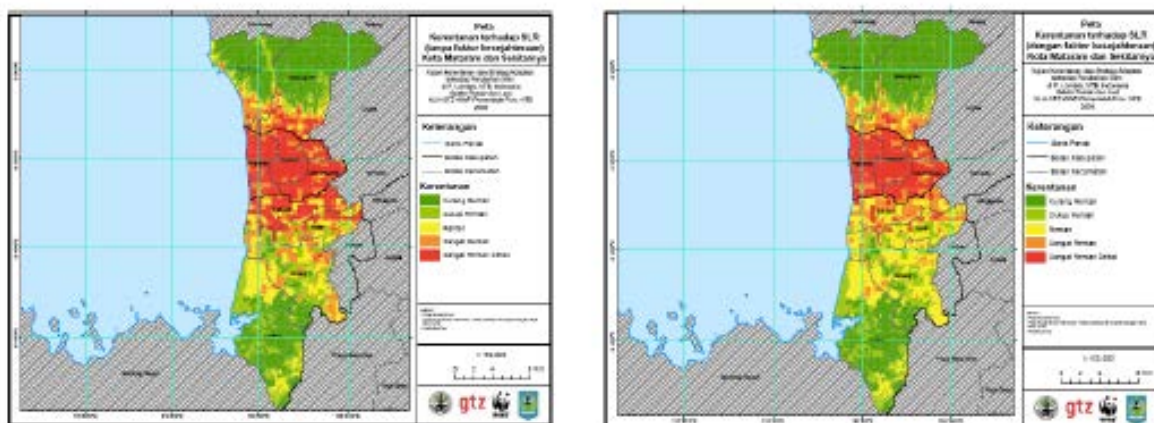
Tingkat kerentanan wilayah pesisir di Kota Mataram dan sekitarnya ditentukan oleh beberapa faktor, antara lain: kepadatan penduduk, jenis penggunaan lahan, ketinggian, kemiringan, kerentanan infrastruktur vital dan kesejahteraan penduduk. Analisis ini diterapkan pada kecamatan di Kota Mataram (Ampenan, Mataram dan Cakranegara) serta di Kabupaten Lombok Barat (Batu Layar, Gunung Sari, Labuanapi, Kediri, Gerung dan Lembar).

Tabel 15. Cakupan Tingkat Kerentanan di Mataram

No	Tingkat Kerentanan	Area cakupan (Ha)	
		Tanpa mempertimbangkan faktor kesejahteraan penduduk	Dengan mempertimbangkan faktor kesejahteraan penduduk
1	Kerentanan sangat rendah	13.261,60	12.429,88
2	Kerentanan rendah	5.401,15	5.555,38
3	Kerentanan menengah	7.224,36	5.560,73
4	Kerentanan tinggi	4.429,75	4.430,74
5	Kerentanan sangat tinggi	5.826,37	8.166,52

Sumber: KLHK, GTZ PAKLIM & WWF, 2012

Gambar 11. Peta Kerentanan Kota Mataram: Potensi Genangan Pesisir, dengan Faktor Kesejahteraan Penduduk (Kiri) dan Tanpa Faktor Kesejahteraan Penduduk (Kanan)



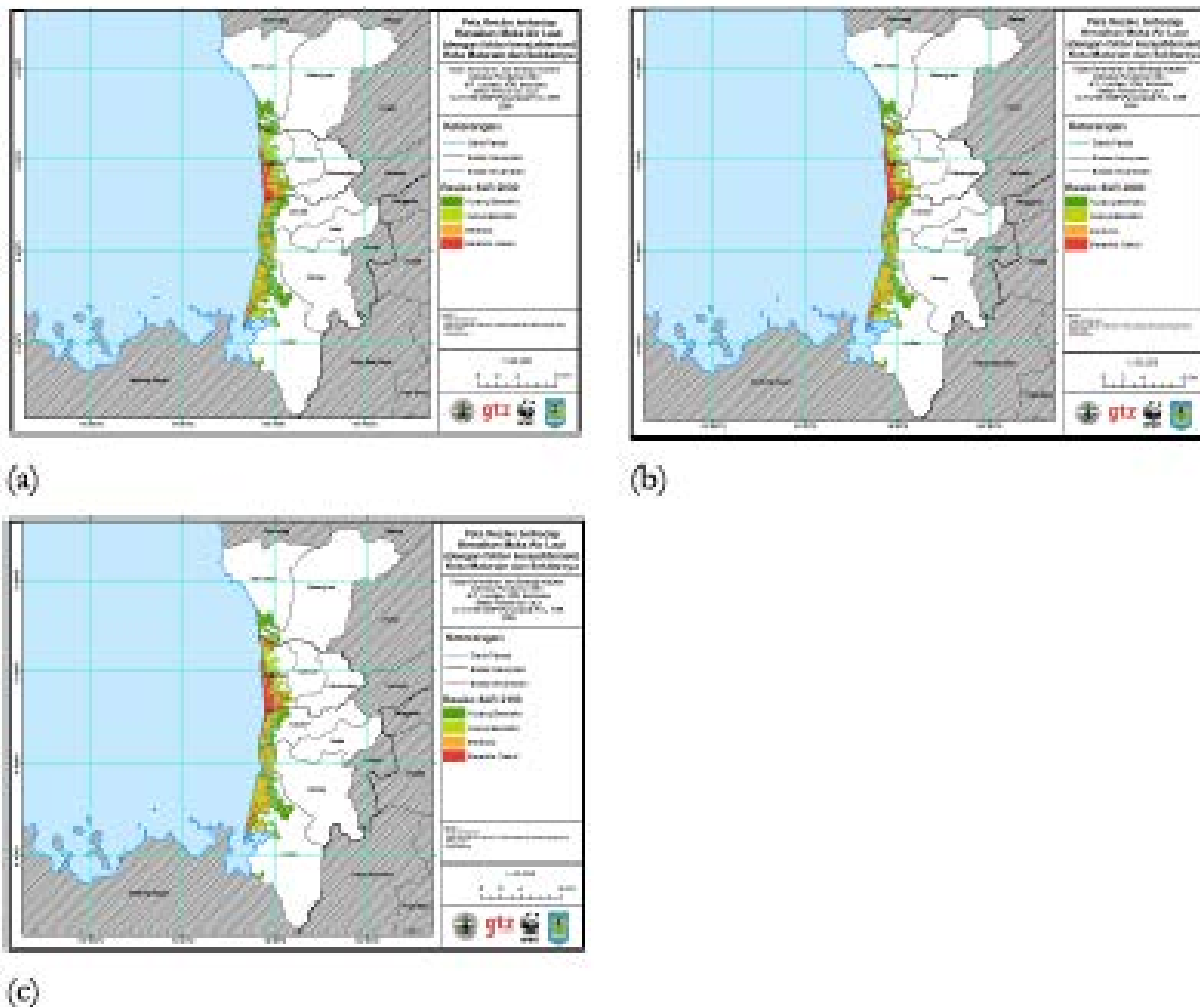
Sumber: KLHK, GTZ PAKLIM & WWF, 2012

1.9.2 Kajian Risiko

Gambar 12 menunjukkan tingkat risiko dan area cakupan dengan faktor kesejahteraan penduduk di Kota Mataram dan sekitarnya. Dapat terlihat bahwa dengan memasukkan faktor kesejahteraan penduduk, kawasan berisiko sedang dan sangat tinggi cenderung mencakup sebagian besar wilayah. Ini disebabkan tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir umumnya sangat rendah, sehingga meningkatkan kerentanan dan paparan risiko di beberapa area pesisir yang teridentifikasi. Dari hasil analisis kerentanan dan risiko, daerah risiko tinggi adalah Kecamatan Ampenan, Mataram.

Gambar 12.

Peta Risiko Proyeksi Perubahan Iklim untuk Tahun 2030-an (A), 2080-an (B) dan 2100 (C) Di Kota Mataram dan Sekitarnya dengan Faktor Kesejahteraan Penduduk



Sumber: KLHK, GTZ PAKLIM & WWF, 2012

Tabel 16. Cakupan Tingkat Risiko di Mataram dengan dan Tanpa Faktor Kesejahteraan

No	Tingkat Risiko	Area Cakupan (hektare)					
		Tanpa mempertimbangkan faktor kesejahteraan penduduk			Dengan mempertimbangkan faktor kesejahteraan penduduk		
		2030	2080	2100	2030	2080	2100
1	Risiko sangat rendah	2.230,57	1.931,37	1.871,68	1.767,82	1.481,31	1.422,2
2	Risiko rendah	1.613,44	1.854,29	1.816,74	976,4	979,91	933,17
3	Risiko menengah	218,31	258,38	348,91	762,82	928,32	958,88
4	Risiko tinggi	65,37	83,64	90,36	620,65	738,15	813,44

Sumber: KLHK, GTZ PAKLIM & WWF, 2012

1.10 Tata Kelola Perkotaan

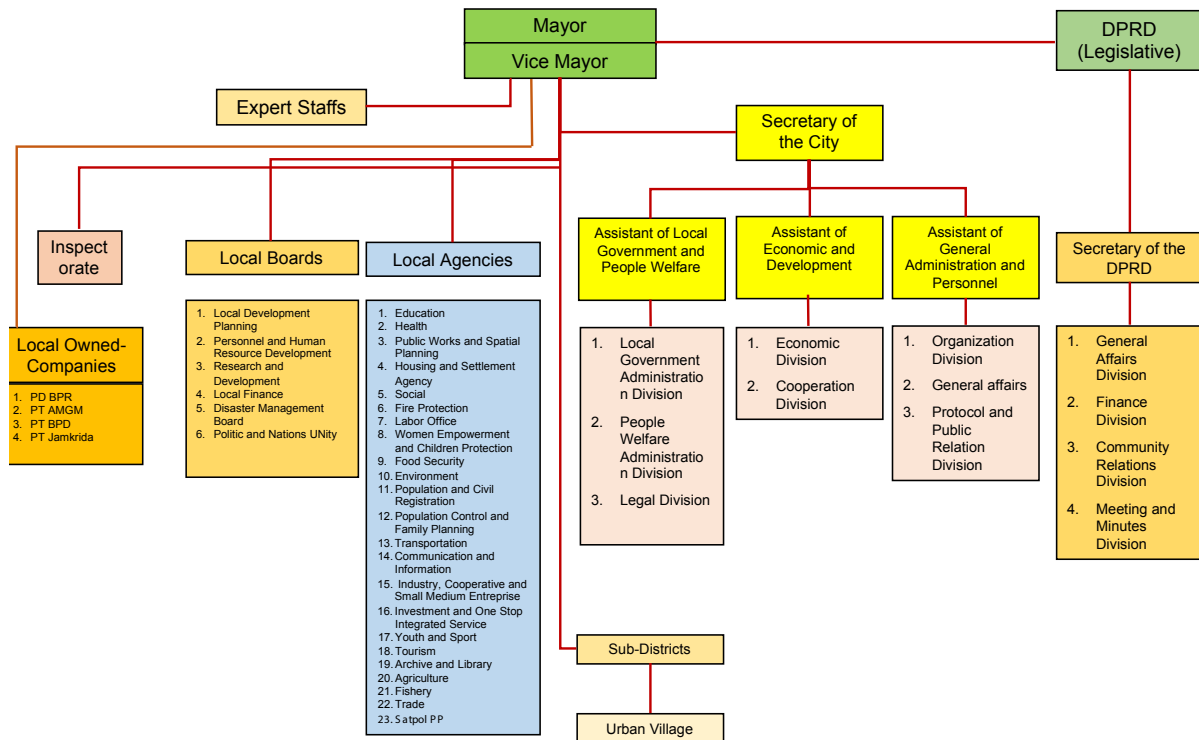
1.10.1 Struktur Pemerintahan Kota Mataram

Pemerintah Kota Mataram terbagi menjadi dua unsur utama. Pertama, unsur eksekutif meliputi Walikota, Wakil Walikota dan Organisasi Perangkat Daerah. Wali Kota dan Wakil Walikota adalah jabatan politik yang dipilih langsung oleh warga setiap lima tahun. Instansi Pemerintah Daerah di Kota Mataram terdiri dari Sekretaris Kota, Inspektorat, 23 Perangkat Daerah, 6 Dewan Daerah, 6 Kecamatan dan 50 Kelurahan. Pemerintah Kota dapat membentuk Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) untuk mendukung pembangunan ekonomi kota, khususnya pada tipe investasi yang belum menarik bagi

swasta dan tidak tercakup dalam kewajiban pelayanan publik.

Kedua, unsur legislatif dikenal sebagai Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD) adalah lembaga perwakilan rakyat sebagai unsur administrasi daerah di tingkat kota. DPRD terdiri dari anggota partai politik yang dipilih melalui pemilihan umum setiap lima tahun. Pada periode 2019-2024, anggota legislatif (DPRD) di Mataram berjumlah 40 orang yang mewakili 12 partai politik. Ketua DPRD sebagian besar berasal dari partai politik pemenang dan didampingi dua Wakil Ketua dari partai politik lain yang memiliki suara lebih besar. Ada Sekretariat DPRD yang memberikan layanan administrasi kepada anggota legislatif.

Gambar 13. Struktur Organisasi Pemerintah Kota Mataram



Sumber: Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2016

1.10.2 Pemangku Kepentingan Lokal di Kota Mataram

Berkenaan dengan ketahanan iklim dan inklusivitas, para pemangku kepentingan di Kota Mataram terdiri dari kategori berikut: (1) Instansi Pemerintah Daerah; (2) Organisasi Non-Pemerintah (LSM); (3) Universitas; (4) Asosiasi Profesi; dan (5) Sektor Swasta. Identifikasi rinci pemangku kepentingan dengan tugas dan potensi kontribusinya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 17. Keterlibatan Pemangku Kepentingan dalam Pembuatan Kebijakan Ketahanan Iklim dan Inklusivitas

Pemangku kepentingan	Tugas dan tanggung jawab	Potensi kontribusi terhadap CRIC
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda)	Perumusan kebijakan, koordinasi perencanaan dan pemantauan pembangunan	Peran koordinasi dalam penyusunan Rencana Aksi Daerah dan pengarusutamaan Rencana Aksi Daerah ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD)
Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)	Perumusan kebijakan, koordinasi penanggulangan dan pemantauan bencana dan	Melaksanakan kegiatan pengurangan risiko bencana termasuk penyadaran masyarakat dan Sistem Peringatan Dini
Dinas Lingkungan Hidup	Mengembangkan dan melaksanakan kebijakan dan program tentang masalah lingkungan, yaitu pencemaran udara, sampah dan pengelolaan sampah padat	Peran koordinasi dalam penyusunan Rencana Aksi Daerah dan melaksanakan kegiatan terkait pencemaran udara, sampah dan pengelolaan sampah berkelanjutan
Dinas Perumahan dan Permukiman	Mengembangkan dan melaksanakan kebijakan dan program tentang air dan sanitasi, rumah layak huni dan permukiman kumuh	Melaksanakan kegiatan terkait air, sanitasi, perumahan dan permukiman kumuh dan mengintegrasikan dengan proyek yang sedang berjalan
Dinas Perencanaan Tata Ruang dan Pekerjaan Umum	Menyusun dan melaksanakan kebijakan dan program tentang tata ruang dan ruang terbuka hijau	Mengarusutamakan Rencana Aksi Daerah ke dalam RTRW dan melaksanakan aktivitas terkait Ruang Terbuka Hijau dan pengendalian ruang terbuka hijau dan rencana tata ruang
Dinas Perhubungan	Mengembangkan dan menerapkan kebijakan dan program tentang transportasi dan mobilitas perkotaan	Merumuskan dan menerapkan program lingkungan yang baik untuk meningkatkan transportasi dan mobilitas perkotaan
Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (Walhi) Nusa Tenggara Barat	Advokasi tentang masalah lingkungan	Kampanye dan advokasi kebijakan
World Wild Fund (WWF) Nusa Tenggara Barat	Advokasi isu lingkungan, rencana tata ruang	Kampanye dan advokasi kebijakan
Pusat Studi Lingkungan Hidup (PSLH) Universitas Mataram	Pembelajaran dan pendidikan; penelitian dan pengembangan dan pengabdian masyarakat	Dukungan teknis untuk merumuskan Rencana Aksi Daerah dan pengabdian kepada masyarakat tentang ketahanan iklim
Universitas Muhamadiyah Mataram	Pembelajaran dan pendidikan; penelitian dan pengembangan dan, pengabdian masyarakat	Dukungan teknis untuk merumuskan Rencana Aksi Daerah dan pengabdian kepada masyarakat tentang ketahanan iklim
Asosiasi Perencana Indonesia (API) Nusa Tenggara Barat	Layanan konsultasi tentang perencanaan kota dan isu lingkungan	Dukungan teknis untuk merumuskan Rencana Aksi Daerah
Apindo Mataram	Melaksanakan program yang terkait aspek sosial dan lingkungan	Terlibat dalam kampanye perbaikan lingkungan dan melakukan beberapa kegiatan perbaikan lingkungan
Real Estate Indonesia (REI) Nusa Tenggara Barat	Melaksanakan program yang terkait aspek sosial dan lingkungan	Terlibat dalam kampanye perbaikan lingkungan dan melakukan beberapa kegiatan perbaikan lingkungan

Sumber: Analisis, 2020

Kebijakan dan Strategi untuk Ketahanan Iklim

2.1 Kebijakan Pembangunan Nasional

Pemerintah Indonesia telah berkomitmen untuk mengatasi perubahan iklim. Pada tahun 2015, Indonesia menyerahkan dokumen INDC (*Intended Nationally Determined Contributions*) kepada UNFCCC sebagai bukti komitmen terhadap upaya penanganan perubahan iklim pasca-2020. Sejak itu, Indonesia telah menandatangani dan meratifikasi Perjanjian Paris dan kemudian secara resmi menyerahkan kontribusi yang ditentukan secara nasional (NDC) yang pertama pada tahun 2016 yang menegaskan kembali komitmennya untuk masa depan yang rendah karbon dan berketahanan iklim. Dalam NDC, Indonesia berkomitmen untuk mengurangi 29% gas rumah kaca tanpa syarat di bawah skenario BAU (*business-as-usual*) pada tahun 2030 dan sampai dengan 41% dengan dukungan internasional – baik melalui

dukungan finansial, transfer teknologi dan peningkatan kapasitas.

NDC Indonesia juga menyediakan kerangka kerja adaptasi perubahan iklim yang dipusatkan pada upaya peningkatan ketahanan ekonomi, ketahanan sosial dan sumber penghidupan, serta ketahanan ekosistem dan lanskap, dengan memprioritaskan sektor-sektor terdampak seperti pangan, air dan energi (NDC Indonesia, 2017).

Sasaran jangka menengah Indonesia terkait strategi adaptasi perubahan iklim adalah untuk mengurangi risiko di semua sektor pembangunan (pertanian, air, ketahanan energi, kehutanan, kelautan dan perikanan, kesehatan, layanan publik, infrastruktur dan sistem perkotaan) pada tahun 2030 melalui penguatan kapasitas lokal, manajemen pengetahuan, konvergensi kebijakan

adaptasi perubahan iklim dan pengurangan risiko bencana (API-PRB) serta adopsi teknologi adaptif.

Sebelum Persetujuan Paris, Pemerintah Indonesia telah memberlakukan kebijakan dan program untuk menangani perubahan iklim dengan berkomitmen untuk mengurangi tujuan, menetapkan target sektoral domestik dan mengesahkan undang-undang dan peraturan. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional untuk Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN-GRK) ditetapkan untuk menentukan target penurunan emisi nasional sebesar 26% di bawah BAU pada tahun 2020, dengan penurunan lebih lanjut hingga hingga 41% di bawah BAU dengan dukungan internasional yang memadai.

Terkait dengan upaya adaptasi, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Kementerian PPN/Bappenas) telah menyusun Rencana Aksi Nasional tentang Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API) tahun 2014. Rencana ini dirancang untuk berkontribusi pada RPJMN 2015-2019. Strategi adaptasi dan aksi telah menjadi bagian dari program lintas sektor. RAN-API memperkuat upaya mitigasi yang telah dirumuskan dalam RAN-GRK.

Pemerintah Indonesia terus mengarusutamakan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim ke dalam RPJMN 2020-2024. Melalui RPJMN ini, Indonesia memiliki visi tentang sistem ekonomi yang inklusif secara sosial dan berkelanjutan secara lingkungan dengan mengedepankan tujuh prioritas pembangunan, salah

satunya adalah lingkungan, bencana dan ketahanan iklim. Agenda prioritas ini dijabarkan menjadi 3 (tiga) Program Prioritas (PP), yaitu PP-1 tentang Peningkatan Kualitas Lingkungan, PP-2 tentang Peningkatan Ketahanan Bencana dan Iklim dan PP-3 tentang Pembangunan Rendah Karbon. Setiap program prioritas dibagi menjadi beberapa Kegiatan Prioritas di sektor pembangunan terkait.

Sejak 2014, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) memainkan peran penting dalam menangani agenda perubahan iklim dan membentuk Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim. Fungsi utamanya terkait dengan mitigasi, adaptasi, pengurangan Gas Rumah Kaca, mobilisasi sumber daya, inventarisasi GRK, pemantauan, pelaporan dan verifikasi upaya mitigasi dan pengendalian kebakaran lahan dan hutan. Beberapa inisiatif sistem informasi perubahan iklim yang telah dikembangkan sebagai perangkat pengendalian perubahan iklim antara lain: Sistem Informasi Data Indeks Kerentanan (SIDIK), Sistem Pemantauan Kebakaran Hutan dan Lahan, Pusat Pengetahuan Perubahan Iklim, Sistem Inventarisasi GRK Nasional, Sistem Informasi tentang Pengamanan Nasional REDD+ dan Sistem Registrasi Nasional tentang Pengendalian Perubahan Iklim.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan juga telah mendukung pelaksanaan berbagai upaya mitigasi dan adaptasi di tingkat provinsi dan di tingkat kota/kabupaten. Antara lain: Sekolah Lapangan Iklim untuk mendukung ketahanan di sektor

pertanian, Program Kampung Iklim untuk memperkuat ketahanan masyarakat dan inisiatif bersama lainnya dengan kementerian sektoral. Selain itu, untuk mendukung pelaksanaan upaya pengurangan GRK dan ketahanan iklim, Pemerintah Indonesia baru saja meluncurkan Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH). BPD LH adalah badan layanan publik yang dapat menerima dan mengelola dana negara dan non-negara yang berasal dari sumber domestik dan internasional untuk pengelolaan perubahan iklim.

Ketahanan terhadap risiko bencana dan perubahan iklim sangat penting

untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB). Pengintegrasian adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dalam TPB dapat bermanfaat untuk membangun ketahanan. Keselarasan tindakan untuk mengimplementasikan kerangka kerja tersebut dapat menghemat biaya dan waktu, meningkatkan efisiensi serta memungkinkan tindakan adaptasi. Pemerintah Indonesia berkomitmen untuk menyukseskan pelaksanaan TPB dengan mencapai agenda pembangunan 2030. Keputusan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan TPB di Indonesia dikeluarkan untuk menyediakan Peta Jalan TPB di Indonesia.

2.2 Kebijakan Sektoral

Penting untuk mengintegrasikan ketahanan iklim di tingkat sektor karena tiap sektor akan memiliki respon yang berbeda. Oleh karena itu, Kementerian sektoral perlu menilai risiko perubahan iklim dan mengambil tindakan yang diperlukan di sektor masing-masing. Undang-undang, keputusan dan peraturan pemerintah terbaru yang relevan dengan pencapaian komitmen iklim dan target sektoral dicantumkan dan dijelaskan di bagian ini. Kebijakan-kebijakan ini menunjukkan upaya signifikan untuk menciptakan pendekatan terpadu untuk menangani isu perubahan iklim dan inklusivitas di Indonesia, namun secara umum telah berfokus pada kebutuhan sektor tertentu.

Tabel 18. Kebijakan, Rencana dan Program Sektoral Terkait Ketahanan Iklim

Sektor	Kebijakan dan Rencana Utama	Program Unggulan
Polusi udara	- Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara - Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara di Daerah	Program Langit Biru
Polusi air	- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup - Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air	Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER)

Sektor	Kebijakan dan Rencana Utama	Program Unggulan
Persediaan air	▪ Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum	▪ Sistem Penyediaan Air Daerah (SPAM) ▪ Penyediaan Air Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS)
Air limbah	▪ Peraturan Presiden Nomor 185 Tahun 2014 tentang Percepatan Penyediaan Air Minum dan Sanitasi	▪ Sanitasi Berbasis Masyarakat (SANIMAS)
Pengelolaan sampah padat	▪ Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Padat Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga ▪ Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik	▪ Program Kota Bersih (ADIPURA)
Permukiman kumuh	▪ Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman	▪ Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU)
Energi	▪ Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional ▪ Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 Rencana Umum Energi Nasional ▪ Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan	▪ Penghargaan Efisiensi Energi ▪ Inisiatif Energi Baru dan Terbarukan
Transportasi	▪ Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan ▪ Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	▪ Bus Rapid Transit ▪ Angkutan ramah lingkungan

Sektor	Kebijakan dan Rencana Utama	Program Unggulan
Penanggulangan Bencana	▪ Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana	▪ Evaluasi risiko peringatan bahaya Indonesia (InAWARE) ▪ Desa Tangguh Bencana
Adaptasi Iklim	▪ Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup ▪ Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2017 tentang Instrumen Ekonomi Lingkungan ▪ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2018 tentang Pedoman Kajian Kerentanan, Risiko dan Dampak Perubahan Iklim ▪ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 33 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyusunan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim ▪ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 84 Tahun 2016 tentang Program Kampung Iklim	▪ Sistem Informasi Data dan Indeks Kerentanan (SIDIK) ▪ Program Kampung Iklim ▪ Sekolah Lapangan Iklim
Inventarisasi GRK	▪ Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 73 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyelenggaraan dan Pelaporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional	▪ Sistem Inventarisasi GRK Nasional
Pembiayaan	▪ Peraturan Presiden Nomor 77 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Dana Lingkungan Hidup	▪ Badan Pengelola Dana Lingkungan (BPD LH)

2.3 Kebijakan, Rencana dan Program Daerah di Kota Mataram

Kota Mataram memiliki Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) 2005-2025 yang diundangkan melalui Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2008. RPJPD ini memiliki visi tentang pembangunan Kota Mataram yang religius, maju dan berbudaya sebagai pusat pemerintahan, perdagangan dan jasa pada tahun 2025. Visi ini dicapai melalui 7 (tujuh) misi pembangunan, salah satunya adalah mewujudkan pengelolaan potensi sumber daya alam berdasarkan prinsip keberlanjutan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan.

Rencana ini kemudian dijabarkan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) setelah pemilihan kepala daerah setiap lima tahun.

Beberapa isu terkait perubahan iklim telah dijabarkan sebagian dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2016-2021, sebagai periode ketiga dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang. Ketahanan iklim diakomodasi dalam misi kedua untuk meningkatkan kehidupan masyarakat yang layak melalui pengelolaan infrastruktur perkotaan

berbasis tata ruang untuk mencapai pembangunan berkelanjutan. Misi ini memiliki dua tujuan utama. Tujuan pertama adalah peningkatan kuantitas dan kualitas perumahan dan area permukiman, yang dapat dicapai melalui: pengelolaan menyeluruh air limbah untuk permukiman kumuh, akses air bersih, kerangka regulasi pengelolaan sampah padat, pembentukan kelembagaan pengelolaan sampah padat bertingkat, pembentukan Tempat Pemrosesan

Akhir sampah Daerah (TPA Regional), energi terbarukan dari sampah serta pengelolaan banjir dan genangan. Tujuan kedua adalah peningkatan pengelolaan kualitas lingkungan yang akan dicapai melalui: pengendalian pencemaran tanah, air dan udara, serta peningkatan ruang terbuka hijau.

Rincian kebijakan, rencana dan program terkait ketahanan iklim di Kota Mataram dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 19. Kebijakan, Rencana dan Program Daerah di Kota Mataram

Sektor	Kebijakan dan Regulasi Utama	Rencana dan Program
Polusi Udara	Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 4 Tahun 2013 tentang Kawasan Tanpa Rokok	Uji Emisi Kendaraan
Polusi Air	Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 13 Tahun 2010 tentang Pajak Air Tanah	Prokasih (Program Kali Bersih)
Penyediaan Air	Peraturan Daerah yang ditetapkan oleh Kabupaten Lombok Barat tentang PT AMGM (Perseroda)	Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM), 2015
Air Limbah	Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat	- Strategi Sanitasi Kota (SSK) 2016-2021 - WTP Cair Skala Kecil - Penyimpanan Sementara untuk Limbah Cair (Plan International) - Studi Kelayakan Proyek Pengembangan Sistem Pembuangan Limbah (SSDP)-ADB dan MoPWP
Pengelolaan Sampah Padat	Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 1 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Padat	- Program Kota Kembar (Sister City) dengan MBSA, Selangor dan Kota Pengzhou, Chengdu tentang Teknologi Hijau untuk Energi dari Sampah - Penerapan Program Tanpa Sampah melalui Bank Sampah

Sektor	Kebijakan dan Regulasi Utama	Rencana dan Program
Ruang Terbuka	- Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 6 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup - Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau	- Berpartisipasi aktif dalam Program Kota Hijau untuk Distrik Ramah Lingkungan - Wisata Pendidikan Lingkungan
Permukiman Kumuh	Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 17 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh	- Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan (RP2KPKP) - Program Unggulan Nasional tentang Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU)
Energi		Rencana Induk untuk Penerangan Jalan Cerdas (AFC & Citeos-Omexcom Perancis)
Transportasi	- Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 2 Tahun 2018 tentang Analisis Dampak Lalu Lintas - Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 7 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perhubungan	Uji Emisi Kendaraan
Penanggulangan Bencana	- Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 5 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Mataram Tahun 2011-2031 - Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 10 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Mataram 2016-2021 - Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 5 Tahun 2015 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran - Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 4 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah	- Sistem Penerima Peringatan - Rencana Kontingensi Gempa Bumi dan Tsunami

Sumber: Analisis, 2020

Tantangan Utama dan Peluang di Sektor Prioritas

3.1 Adaptasi Perubahan Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana

Kota Mataram tidak hanya rentan terhadap gempa bumi namun juga terhadap dampak perubahan iklim dan bencana hidrometeorologi seperti banjir, kenaikan permukaan laut, gelombang ekstrem, abrasi dan kekeringan. Sebagian besar gempa bumi telah terjadi di bagian utara Pulau Lombok. Gempa bumi besar pada tahun 2018 menghancurkan beberapa wilayah di Kota Mataram dan berdampak pada aset-aset sosial dan ekonomi. Adapun banjir, termasuk banjir bandang, umumnya disebabkan oleh luapan air sungai dan banjir pesisir akibat pasang surut dan abrasi di wilayah pesisir.

Banjir akibat luapan air sungai disebabkan oleh beberapa hal, antara lain berkurangnya daerah tangkapan, debit sungai dari daerah hulu yang melebihi kapasitas sungai dan terjadinya penyempitan sungai akibat pemanfaatan batas sungai sebagai situs bangunan. Permukiman

merambah ke zona riparian dan sempadan sungai, tanpa didukung rancangan sistem infrastruktur air yang memadai. Saluran drainase yang tersumbat juga kian memperburuk kondisi banjir. Pada Maret 2018, lebih dari 1.000 rumah terendam banjir bandang di Mataram. Sementara itu, kawasan pesisir dilanda banjir rob karena letaknya yang lebih rendah dari permukaan air laut sehingga kerap terpapar oleh air pasang dan abrasi.

Selain kesiapsiagaan bencana, Pemerintah Kota Mataram didukung oleh Pemerintah Pusat dan Provinsi telah mengembangkan Sistem Peringatan Dini untuk Tsunami dan Gempa Bumi. Sistem Penerima Peringatan (WRS) baru-baru ini dipasang oleh Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG) untuk menyebarkan peringatan dini gempa bumi dan tsunami. Selain itu ada dua unit menara sirene peringatan tsunami yang dikelola Badan

Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi selama tujuh tahun. Namun, sistem peringatan dini bencana banjir belum tersedia.

Koordinasi untuk memfasilitasi kegiatan pengurangan risiko bencana di Kota Mataram telah dilakukan melalui regulasi dan pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD). Pengurangan risiko bencana dilakukan melalui sosialisasi, edukasi, koordinasi dan konsolidasi strategi yang bertujuan untuk peningkatan kesiapsiagaan bencana dan pemulihan pascabencana. Selanjutnya, BPBD Kota Mataram telah menyusun Rencana Kontingensi Gempa Bumi dan Tsunami yang terdiri dari tiga aspek yaitu: (1) pencegahan dini dan penanganan korban bencana alam; (2) tanggap darurat dan dukungan

logistik penanggulangan bencana; (3) pemulihan pascabencana.

Pemerintah Kota Mataram telah berinisiatif untuk mengarusutamakan perubahan iklim dan pengurangan risiko bencana ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) 2016-2021. Selain itu, kebijakan pengurangan risiko bencana juga dimasukkan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Mataram tahun 2011-2031 melalui alokasi ruang evakuasi bencana. Pembagian wilayah ruang evakuasi bencana diarahkan pada ruang terbuka, gedung perkantoran dan gedung pendidikan, gedung kesehatan dan gedung keagamaan yang terintegrasi dengan jalur evakuasi bencana sehingga dapat digunakan untuk menampung korban bencana.

3.2 Akses Air Minum

Sistem jaringan pipa air bersih menjangkau 59,2% dari total rumah tangga pada tahun 2019 yang dilayani oleh PT Air Minum Giri Menang (Perseroda) untuk Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat. Beberapa warga masih memanfaatkan sumber air tanah untuk memenuhi kebutuhan air bersihnya. Layanan air perpipaan terus meningkat berdasarkan volume air yang dipasok dan jumlah pelanggan. Namun demikian, layanan air perpipaan masih menghadapi beberapa kendala seperti: tingginya kebocoran air (kehilangan air), kontinuitas layanan, kekeruhan air dan lain-lain.

PT AMGM telah menerima beberapa penghargaan atas kinerjanya dalam manajemen pelayanan dan kepemimpinan selama lima tahun terakhir. Perusahaan ini menjadi perusahaan air minum pertama di Indonesia yang telah berganti badan hukum dari Perusahaan Umum Daerah (Perusda) menjadi Perusahaan Perseroan Daerah (Perseroda). Hal ini diamanatkan oleh Peraturan Pemerintah untuk menjadikan perusahaan air lebih profesional dan bersaing. Perubahan badan hukumnya diberlakukan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Lombok Barat sebagai pemegang saham mayoritas perusahaan.

Pemerintah Kota Mataram sedang merevisi Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) karena rencana sebelumnya dirumuskan pada tahun 2008. Rencana induk ini menguraikan kebutuhan saat ini, kondisi pasokan air serta strategi penyediaan air bersih di masa depan. Selain meningkatkan kapasitas sumber air mentah di Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat masih mengelola sistem penyediaan air minum daerah (SPAM Regional) untuk Pulau Lombok. Proyek ini akan dilaksanakan dengan menggunakan kemitraan publik dan swasta yang melibatkan pemerintah provinsi, pemerintah daerah dan investor internasional. Proyek ini akan melayani lebih dari setengah populasi di Pulau Lombok.

Terkait pengambilan air tanah, Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 13 Tahun 2010 tentang Pajak

Air Tanah telah ditetapkan untuk mengendalikan pengambilan air tanah. Namun, efektivitasnya harus dievaluasi setelah sepuluh tahun penerapannya. Pemanfaatan air tanah masih tinggi baik untuk rumah tangga maupun untuk kegiatan komersial atau industri. Pengendalian penggunaan air tanah belum dilakukan secara efektif, terutama untuk menjamin kualitas air tanah.

Pemerintah Kota Mataram dapat meningkatkan penyediaan air bersih melalui beberapa strategi yaitu: meningkatkan kinerja Perusahaan Daerah Air Minum (PT AMGM), memperbaiki dan memelihara infrastruktur air yang ada, meningkatkan kesinambungan, kualitas dan kuantitas air, mereformasi sistem tarif air dan meningkatkan kapasitas pemangku kepentingan daerah.

3.3 Sanitasi dan Air Limbah Domestik

Pengelolaan air limbah dan sanitasi di Kota Mataram perlu ditingkatkan. Sistem pengolahan limbah terpusat skala kota belum ada, hanya sebatas pengelolaan sampah umum dan belum merata di semua permukiman. Sebagian besar rumah tangga masih menggunakan tangki septik individu dan hanya sedikit dari mereka yang menggunakan toilet umum. Dalam rangka memperbaiki kondisi sanitasi, Pemerintah Kota Mataram juga menetapkan Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2017, yang merujuk pada Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) dan Strategi Sanitasi Kota (SSK) 2016-2021. Upaya ini bertujuan

mendukung pencapaian akses universal sanitasi.

Air limbah dan sanitasi merupakan komponen utama dalam rencana dan program pengentasan permukiman kumuh, termasuk Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan dan Program Kota Tanpa umuh (KOTAKU). Sebagian besar rumah tangga di permukiman kumuh tidak terhubung ke sanitasi yang aman dan memadai. Untuk permukiman kumuh di sepanjang bantaran sungai juga dipadukan dengan Program Kali Bersih.

Pemerintah Kota Mataram telah terlibat dalam mempersiapkan proyek saluran pipa guna mempercepat investasi infrastruktur air limbah. Mataram aktif berpartisipasi dalam Sewerage System Development Project (SSDP) yang diinisiasi oleh Bank Pembangunan Asia (ADB) dan Kementerian Pekerjaan Umum. Proyek ini merancang Instalasi Pengolahan Air Limbah (Sistem Penyaluran Air Limbah terpusat) yang menjangkau 48% wilayah kota dengan prioritas di permukiman kumuh.

Pengelolaan air limbah yang tidak memadai berdampak pada pencemaran air termasuk pencemaran air sungai. Mataram dilintasi empat sungai dengan total panjang 175 kilometer dan bantaran sungai mencakup sekitar 5.410 hektare. Sebagian besar tercemar karena kurangnya kesadaran masyarakat, pembuangan sampah dan pembuangan air limbah langsung ke sungai. Banyak air limbah mengalir tanpa diolah ke sungai, meningkatkan polusi dan berdampak buruk pada penduduk dan lingkungan setempat. Hasil pengukuran kualitas air Sungai Jangkak menunjukkan kualitas air yang rendah akibat pencemaran di

daerah tengah dan hilir. Perairan sungai tercemar oleh E.Coli dan Total Coli dan dapat mengancam kesehatan masyarakat.

Permasalahan pencemaran sungai disebabkan oleh kurangnya penegakan hukum atas pembuangan air limbah industri ke sungai dan pembuangan sampah padat dari permukiman di sepanjang bantaran sungai. Banyak kegiatan perkotaan termasuk permukiman kumuh yang terletak di sepanjang bantaran sungai dan mereka menggunakan air dari sungai untuk kegiatan rumah tangga. Beberapa lokasi rawan genangan karena keterbatasan kapasitas sistem drainase mikro.

Pemerintah Kota Mataram seharusnya meningkatkan pengelolaan air limbah dan sanitasi guna mengurangi risiko kesehatan lingkungan bagi warganya. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui: peningkatan sistem pemantauan kualitas air; penerapan sistem pengolahan air limbah terdesentralisasi; mempercepat proyek pengembangan sistem pembuangan limbah dan meningkatkan kesadaran masyarakat.

3.4 Pengelolaan Sampah Padat

Pengelolaan sampah padat di Mataram belum optimal. Jumlah sampah yang dihasilkan meningkat seiring dengan berkembangnya kawasan baru permukiman, perdagangan dan jasa. Beberapa permasalahan terkait pengelolaan sampah padat antara lain: infrastruktur pengelolaan sampah minim, termasuk kapasitas truk sampah untuk mengangkut sampah ke TPA dan usia truk yang tua; perilaku masyarakat yang tidak mengumpulkan sampah dan rendahnya pemahaman mereka tentang pengelolaan sampah berbasis masyarakat, TPA tidak memadai, pengurangan sampah melalui 3R

belum diterapkan secara konsisten di masyarakat, sedangkan konversi sampah menjadi energi masih berupa wacana yang belum ditindaklanjuti.

Pemerintah Kota Mataram telah menerbitkan kebijakan daerah tentang pengelolaan sampah yang disahkan melalui Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah. Ada dua pendekatan berbeda dalam pengelolaan sampah yaitu pengurangan sampah dan pengolahan sampah. Kebijakan ini ditujukan untuk mendukung terlaksananya kebijakan dan strategi nasional tentang pengelolaan sampah yang seharusnya dicapai pada tahun 2025.

Berkenaan dengan pengurangan sampah, Pemerintah Kota Mataram perlu meningkatkan pengelolaan sampah melalui pengurangan, pendaurulangan dan pemanfaatan kembali sampah (3R), serta melalui kegiatan pengomposan dan pemanfaatan sumber daya lainnya. Kewajiban pemilahan sampah harus dilakukan di sumbernya, dengan menetapkan larangan pembuangan sampah dengan metode sampah terbuka di mana pun. Selain program tanpa sampah, Kota Mataram juga mendukung pendirian Bank Sampah baik di sekolah maupun di tiap desa. Bank Sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau digunakan kembali yang memiliki nilai ekonomis. Keberadaan bank sampah dapat mengurangi jumlah sampah yang terangkut ke TPA.

Dalam pengolahan sampah, Pemerintah Kota Mataram menempatkan prioritas tinggi terhadap konversi sampah menjadi energi dengan mempertimbangkan volume sampah dan kapasitas pembiayaan. Energi terbarukan dari sampah akan memberikan beberapa manfaat antara lain nilai ekonomi, kesempatan kerja, peningkatan daya listrik dan efisiensi biaya untuk pengalihan sampah. Secara internal, implementasi energi dari sampah dapat dilakukan dengan pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) yang dilengkapi teknologi hijau untuk menghasilkan pelet untuk bahan bakar pembangkit listrik.

Selain itu, muncul inisiatif dari Provinsi Nusa Tenggara Barat untuk memproduksi pelet dari sampah sebagai bahan bakar pembangkit listrik dan/atau untuk menangkap gas metana untuk sumber energi. Kegiatan ini awalnya dilaksanakan di TPA Kebon Kongok dengan menggunakan pembuangan limbah Kota Mataram dan Kabupaten Lombok Barat.

Beberapa inisiatif pengurangan sampah sedang berlangsung, yaitu mempromosikan bank sampah dan 3R, mendukung kebijakan pembatasan penggunaan plastik dan penguatan kapasitas masyarakat dalam kegiatan pengurangan sampah. Pengolahan sampah dapat dilakukan melalui revitalisasi tempat pemrosesan akhir dan dengan menerapkan skema konversi sampah menjadi energi.

Beberapa ruas jalan utama di Kota Mataram mengalami kemacetan akibat penggunaan kendaraan pribadi pada jam-jam sibuk, baik oleh warga kota maupun komuter dari Kabupaten Lombok Barat. Kondisi ini meningkatkan pencemaran udara dari emisi kendaraan bermotor. Namun pengukuran kualitas udara menunjukkan hasil yang sangat baik. Beberapa indikator kualitas udara masih di bawah ambang batas standar. Namun, jika jumlah kendaraan bermotor terus bertambah setiap tahunnya, emisi juga akan meningkat dan menurunkan kualitas udara di kemudian hari.

Pengendalian pencemaran udara menjadi kewenangan semua tingkat pemerintahan mulai dari tingkat nasional, provinsi dan kabupaten/kota. Sejak 1999, KLHK telah menerbitkan regulasi terkait pengendalian pencemaran udara dan ditindaklanjuti dengan diterbitkannya Standar Kualitas Udara Nasional. Pengendalian pencemaran udara dilakukan melalui program nasional seperti Program Langit Biru yang bertujuan menciptakan perilaku sadar lingkungan baik dari sumber tak bergerak (industri) maupun bergerak, yaitu kendaraan bermotor.

KLHK telah membangun 14 Stasiun Pemantauan Kualitas Udara di kota-kota besar Indonesia termasuk Mataram pada tahun 2018. Stasiun-stasiun AQMS secara terus menerus mengukur parameter PM_{10} , $PM_{2.5}$, SO_2 ,

NO_2 , O_3 , HC dan CO di masing-masing lokasi. Pengukuran kualitas udara di Kota Mataram dilakukan di 4 (empat) lokasi sampel secara berkelanjutan dengan memantau nitrogen dioksida (NO_2) dan sulfur oksida (SO_2), namun demikian data karbon monoksida (CO), ozon (O_3) dan partikulat PM_{10} dan $PM_{2.5}$ tidak dikumpulkan.

Peningkatan jumlah kendaraan bermotor memengaruhi kualitas udara di Kota Mataram. Dinas Lingkungan Hidup melakukan pengujian emisi kendaraan bermotor sebagai bagian dari upaya pengendalian pencemaran udara. Kendaraan yang tidak lulus uji emisi umumnya disebabkan oleh usia tua dan perawatan yang buruk. Selanjutnya kendaraan tersebut diberikan rekomendasi untuk dirawat secara rutin dan berkala agar gas buang sesuai dengan baku mutu.

Sebagai bagian dari upaya peningkatan kualitas udara di Kota Mataram, sistem pemantauan pencemaran udara sistematis seharusnya dibangun sebagai upaya bersama antara Pemerintah Kota Mataram dan Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat. Koordinasi antarsemua tingkat pemerintahan dapat memperkuat perluasan lokasi contoh untuk pengukuran kualitas udara dan meningkatkan kerja sama dalam berbagi data dengan berbagai instansi pemerintah. Misalnya, data waktu-nyata dapat dibagi dengan Dinas Kesehatan untuk meningkatkan layanan kesehatan masyarakat.

Sangat penting untuk mengendalikan polusi udara dalam rangka mitigasi perubahan iklim. Sumber dominan emisi GRK berasal dari sektor transportasi dan energi yang dihasilkan di area perkotaan. Selain peningkatan sistem pengukuran kualitas udara yang lebih sistematis, pengendalian pencemaran udara di Kota Mataram dapat dilakukan melalui upaya peningkatan kesadaran lingkungan warga perkotaan dan mendorong pembangunan rendah karbon.

Beberapa inisiatif yang perlu didorong antara lain: uji emisi kendaraan bermotor; mengintensifkan pengukuran dan pemantauan pencemaran udara yang bersumber dari sumber tidak bergerak (industri, permukiman dan perkantoran); mendorong pelaksanaan hari bebas kendaraan bermotor di jalan utama kota pada hari-hari tertentu; dan mempromosikan penggunaan kendaraan tidak bermotor, misalnya penyediaan jalur khusus untuk pejalan kaki dan sepeda.

3.6 Penggunaan Sumber Daya secara Berkelanjutan: Ruang Terbuka Hijau

Kota Mataram telah mengalami perubahan tata guna lahan secara masif dari lahan pertanian dan non-pertanian menjadi kawasan permukiman terbangun dalam satu dekade terakhir. Jika tren ini berlanjut, akan terjadi kekurangan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di kota. Kondisi ini berkontribusi pada masalah lingkungan termasuk peningkatan suhu permukaan di daerah perkotaan dan daerah padat bangunan. Perubahan tata guna lahan juga menghambat pencapaian target RTH sebesar 30% seperti yang diamanatkan dalam rencana tata ruang kota.

Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau telah diterbitkan untuk memandu

penyediaan RTH oleh publik dan sektor swasta. Beberapa inisiatif yang dilakukan oleh para pemangku kepentingan untuk mendorong lebih banyak ruang terbuka hijau seperti: Program Kota Hijau (PKH), penghijauan dan penanaman pohon, edukasi lingkungan dan pertanian perkotaan.

Pemerintah Kota Mataram seharusnya mendorong inisiatif RTH yang melibatkan pemangku kepentingan lokal melalui kegiatan berikut: mengalokasikan anggaran untuk pengadaan tanah, pengembangan edukasi lingkungan, dukungan kebijakan dan pengembangan kapasitas bagi para pemangku kepentingan lokal.

Rekomendasi untuk Sektor Prioritas

Bagian ini secara singkat menjelaskan rekomendasi yang diusulkan untuk sektor-sektor prioritas terkait dengan kota berketahanan iklim yang inklusif. Rekomendasi ini telah dikembangkan berdasarkan analisis terkait sektor prioritas, kebijakan, rencana dan program yang ada. Jenis rekomendasi dibagi menjadi tiga kategori yaitu: instrumen dan perangkat; kebijakan, regulasi dan dokumen; dan pengembangan kapasitas.

4.1 Adaptasi Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana

- Mengembangkan Sistem Peringatan Dini (EWS) untuk banjir saat musim hujan
- Mengembangkan Sistem Penerima Peringatan Multi-Bahaya (WRS)
- Menetapkan pemodelan proyeksi iklim
- Mendukung kebijakan penggunaan lahan untuk meningkatkan ketahanan kota (zonasi untuk bencana dan bahaya lainnya)
- Merumuskan rencana kontingensi tentang banjir dan bahaya lainnya
- Menerapkan rencana kontingensi untuk gempa bumi dan tsunami
- Kesiapsiagaan berbasis komunitas pesisir
- Kapasitas teknis terkait kajian kerentanan dan risiko, serta inventarisasi aset

4.2. Akses Penyediaan Air Minum

- Memperbaiki jaringan (Jaringan Distribusi Utama, Jaringan Distribusi Bagi, Jaringan Distribusi Layanan, Sambungan Rumah)
- Sistem pelaporan/pengaduan pelanggan
- Meningkatkan penyediaan air minum perpipaan (PDAM)
- Restrukturisasi tarif air
- Tarif pemulihan biaya (Peraturan Daerah)
- Tarif air berdasarkan klasifikasi dan tingkat konsumsi air
- Mengendalikan ekstraksi volume air tanah dan menjaga keseimbangan air tanah
- Penerapan air bersih dan air minum yang memenuhi baku mutu
- Meningkatkan kapasitas PDAM dalam pengelolaan keuangan dan skema kemitraan publik dan swasta
- Meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat dan industri dalam mengendalikan pengambilan air tanah

4.3 Sanitasi, Air Limbah dan Kualitas Air Permukaan

- Memperbarui sistem pemantauan kualitas air
- Menerapkan sistem pengolahan air limbah terdesentralisasi di permukiman
- Menerapkan ketentuan sistem pengolahan air limbah untuk industri dan perumahan
- Mendukung percepatan proyek pengembangan sistem saluran air limbah
- Kesadaran masyarakat tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

4.4 Pengendalian Polusi Udara, Transportasi dan Energi

- Perluasan stasiun Pemantau Kualitas Udara
- Mempromosikan jalur pejalan kaki dan sepeda yang dilengkapi dengan area hijau dan ramah lingkungan
- Penggunaan teknologi informasi untuk sistem pemantauan kualitas udara yang sistematis dan waktu nyata
- Hari bebas kendaraan bermotor
- Penerangan jalan cerdas (*smart street lighting*)
- Promosi panel surya
- Kebijakan/regulasi tentang pengendalian pencemaran udara dan perbaikan standar kualitas udara perkotaan

- Pengembangan *Bus Rapid Transit*
- Angkutan sekolah bersama
- Memperkuat tes uji emisi kendaraan
- Perumusan kebijakan/regulasi tentang efisiensi energi dan energi terbarukan
- Penguatan kapasitas masyarakat dalam Program Langit Biru melalui promosi Kendaraan Tidak Bermotor
- Peningkatan kesadaran tentang Program Langit Biru
- Peningkatan kapasitas tentang efisiensi energi dan energi terbarukan

4.5 Pengelolaan Sampah

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Memperbarui/merevitalisasi TPA • Mempromosikan Bank Sampah dan 3R • Konversi sampah menjadi energi • Kebijakan tentang pembatasan penggunaan plastik • Mendukung percepatan investasi pengolahan sampah termasuk sampah menjadi energi • Memperkuat kapasitas pengelolaan Bank Sampah | <ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan untuk sektor informal dan koperasi sampah • Pelatihan teknis tentang konversi sampah menjadi energi • Penguatan kapasitas kelompok perempuan dalam pengelolaan sampah meliputi pengumpulan sampah ke Bank Sampah; pembuatan enzim ramah lingkungan; pengomposan; biopori; pupuk organik cair |
|--|--|

4.6 Penggunaan Sumber Daya secara Berkelanjutan

- Memperluas RTH melalui pembebasan lahan untuk RTH
- Mengembangkan bidang pendidikan lingkungan
- Kebijakan pemberian 30% RTH dan penanaman pohon di wilayah kantor pemerintah, universitas dan perumahan
- Kebijakan RTH publik termasuk areal pemakaman
- Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam penghijauan perkotaan dan lingkungan

4.7 Inventarisasi Gas Rumah Kaca

- Menyediakan sistem pengukuran emisi GRK standar
- Dukungan untuk inventarisasi GRK
- Meningkatkan kapasitas teknis inventarisasi GRK
- Meningkatkan kapasitas untuk memanfaatkan hasil inventarisasi GRK untuk pengendalian emisi dan integrasi ke dalam perencanaan pembangunan

4.8 Pembiayaan

- *Toolkit* untuk menentukan prioritas investasi
- Pengintegrasian perencanaan dan penganggaran
- Meningkatkan kapasitas teknis pengembangan proposal investasi
- Pelatihan tentang pembuatan prioritas dan Studi Kelayakan (*Feasibility Study*)

Tabel 20. Rekomendasi Sektor Prioritas di Kota Mataram

Hasil CRIC	Sektor	Kebijakan/ Regulasi/ Dokumen	Program/ Kegiatan	Analisis Kesenjangan	Rekomendasi		
					Instrumen dan/ atau Alat	Kebijakan/ Regulasi/ Dokumen	Pengembangan Kapasitas
Ketahanan Iklim/Sistem Peringatan Dini	Adaptasi Perubahan Iklim dan Pengurangan Risiko Bencana	- Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2015 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Bahaya Kebakaran - Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah	- Sistem Penerima Peringatan - Rencana Kontingensi Gempa Bumi dan Tsunami	- Kajian Kerentanan Kota, Risiko dan Dampak Perubahan Iklim belum tersedia - Sistem Peringatan Dini Banjir	- Sistem Peringatan Dini banjir (musim hujan) - Sistem Penerima Peringatan Multi Bahaya (WRS) - Pemodelan proyeksi iklim	- Kebijakan penggunaan lahan untuk meningkatkan ketangguhan kota (zonasi) - Merumuskan rencana kontingensi tentang banjir dan bahaya lainnya - Menerapkan rencana kontingensi untuk gempa bumi dan tsunami	- Kesiapsiagaan berbasis komunitas pesisir - Kajian kerentanan dan risiko dan inventarisasi aset
	Akses Air Minum	- Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM), 2008 - Peraturan Daerah Nomor 13 Tahun 2010 tentang Pajak Air Tanah	- Peraturan Daerah tentang Perseroan Air Minum, PT AMGM yang sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang BUMD - Proyek saluran pipa untuk penyediaan air minum - Regional di Pulau Lombok	- Akses penyediaan air pipa mencapai 59,2% - Tingginya kehilangan air dan kontinuitas layanan air minum perpipaan - Pengambilan air tanah tanpa pemantauan kualitas air yang memenuhi standar kualitas	- Perbaikan jaringan - Sistem pelaporan/pengaduan pelanggan - Peningkatan 3C (Commit, Calculate, Conserve) dalam penyediaan air pipa (PT AMGM)	- Restrukturisasi tarif air - Tarif pemulihan biaya (Peraturan Daerah) - Tarif air berdasarkan klasifikasi dan tingkat konsumsi air - Mengendalikan ekstraksi volume air tanah dan menjaga keseimbangan air tanah - Menerapkan standar kualitas pemenuhan air bersih dan air minum	- Meningkatkan kapasitas PDAM dalam pengelolaan keuangan dan skema KPS (Kemitraan Publik dan Swasta) - Meningkatkan kesadaran masyarakat dan industri dalam mengendalikan pengambilan air tanah

Hasil CRIC	Sektor	Kebijakan/ Regulasi/ Dokumen	Program/ Kegiatan	Analisis Kesenjangan	Rekomendasi		
					Instrumen dan/ atau Alat	Kebijakan/ Regulasi/ Dokumen	Pengembangan Kapasitas
	Sanitasi dan Kualitas Air Permukaan	- Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat - Strategi Sanitasi Kota (SSK) 2016-2021	- Program Kali Bersih - Rencana Pencegahan dan Peningkatan Kualitas Permukiman Kumuh Perkotaan (RP2KPKP) - Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU) - IPAL Skala Kecil - Penyimpanan Sementara untuk Limbah Cair (Plan International) - Studi Kelayakan Proyek Pengembangan Sistem Pengolahan Limbah(SSDP) - ADB dan MoPWP	- Kualitas air sungai Jongkok di Mataram tercemar ringan - IPAL Umum belum tersedia di banyak pemukiman - Infrastruktur air limbah domestik tidak terhubung, hanya di beberapa pemukiman	- Memperbarui sistem pemantauan kualitas air - Menerapkan sistem pengolahan air limbah terdesentralisasi di pemukiman - Menerapkan ketentuan sistem pengolahan air limbah untuk industri dan perumahan	Mendukung percepatan proyek pengembangan sistem pengolahan limbah	Kesadaran masyarakat tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)
Polusi Udara dan Efisiensi Energi	Pengendalian Polusi Udara dan Transportasi	- Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2013 tentang Kawasan Tanpa Rokok - Peraturan Daerah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Analisis Dampak Lalu Lintas - Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perhubungan	- Uji emisi kendaraan untuk transportasi individu - Uji emisi kendaraan untuk Transportasi Logistik - Sistem Pemantauan Kualitas Udara (AQMS) - Pemantauan Passive Sampler - Kampanye Program Langit Biru	- Kebijakan/ regulasi tentang pengendalian kualitas udara belum tersedia - Jangkauan AQMS terbatas	- Perluasan stasiun AQMS - Mempromosikan jalur pejalan kaki dan sepeda yang dilengkapi dengan area hijau dan ramah lingkungan - Penggunaan teknologi informasi untuk sistem pemantauan kualitas udara yang sistematis dan waktu riil - Hari bebas kendaraan	- Kebijakan/ regulasi tentang pengendalian pencemaran udara dan penguatan standar kualitas udara perkotaan - Pengembangan Bus Rapid Transport (BRT) - Angkutan sekolah bersama - Penguatan uji emisi kendaraan	- Penguatan kapasitas masyarakat dalam Program Langit Biru melalui promosi Kendaraan Tidak Bermotor - Peningkatan kesadaran Program Langit Biru
	Energi		- Penghematan energi untuk penerangan jalan - Rencana Induk untuk Penerangan Jalan Cerdas (AFC & Citeos-Omexcom Prancis)	Kebijakan/ regulasi tentang efisiensi energi belum tersedia	- Penerangan jalan cerdas - Promosi panel surya	Perumusan kebijakan/regulasi tentang efisiensi energi dan energi terbarukan	Pengembangan kapasitas tentang efisiensi energi dan energi terbarukan

Hasil CRIC	Sektor	Kebijakan/ Regulasi/ Dokumen	Program/ Kegiatan	Analisis Kesenjangan	Rekomendasi		
					Instrumen dan/ atau Alat	Kebijakan/ Regulasi/ Dokumen	Pengembangan Kapasitas
Pengelolaan sampah	Pengelolaan Sampah	Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah	- Program sister city dengan MBSA, Selangor dan Kota Pengzhou, Chengdu tentang Teknologi Hijau untuk Energi dari Sampah - Penerapan Program Tanpa Sampah melalui Bank Sampah - Pelet dari sampah sebagai bahan bakar pembangkit listrik dan penangkapan gas metana untuk sumber energi	- Open dumping di TPA, sementara <i>controlled landfill</i> masih terbatas - Konversi sampah menjadi energi masih dalam tahap percontohan	- Memperbarui/merevitalisasi TPA - Mempromosikan Bank Sampah dan 3R - Konversi sampah menjadi energi	- Kebijakan tentang pembatasan penggunaan plastik - Mendukung percepatan investasi pengolahan sampah termasuk konversi sampah menjadi energi	- Penguatan kapasitas pengelolaan Bank Sampah - Pelatihan untuk sektor informal dan koperasi sampah - Pelatihan teknis tentang konversi sampah menjadi energi - Penguatan kapasitas kelompok perempuan dalam pengelolaan sampah; mengumpulkan sampah ke Bank sampah; membuat Enzim ramah lingkungan; pengomposan; biopori serta pupuk organik cair
Penggunaan Sumber daya secara Berkelanjutan	Ruang Terbuka Hijau	- Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 6 Tahun 2015 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup - Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau	- Penyediaan RTH - Gerakan Pendidikan Lingkungan - Gerakan Penghijauan dan Penanaman Pohon	- Terbatasnya RTH - Perubahan tata guna lahan (lebih banyak area terbangun)	- Memperluas area RTH melalui pembebasan lahan untuk RTH - Mengembangkan area edukasi lingkungan	- Kebijakan pemberian 30% RTH dan penanaman pohon di area kantor pemerintah; universitas dan perumahan - Kebijakan RTH publik termasuk areal pemakaman	Meningkatkan kapasitas masyarakat dalam penghijauan perkotaan dan lingkungan
Inventarisasi GRK	Inventarisasi GRK			- Inventarisasi GRK belum tersedia - Kurangnya data emisi GRK - Terbatasnya kapasitas teknis	Menyediakan standar sistem pengukuran emisi GRK	Dukungan untuk inventarisasi GRK	- Meningkatkan kapasitas teknis inventarisasi GRK - Meningkatkan kapasitas pemanfaatan hasil inventarisasi GRK untuk pengendalian emisi dan pengintegrasian ke dalam perencanaan pembangunan
Pembiayaan	Pembiayaan	Skema pembiayaan melalui Kemitraan Publik dan Swasta		Kurangnya kapasitas teknis dalam penyusunan proposal investasi	Toolkit untuk menentukan prioritas investasi	Pengintegrasian perencanaan dan penganggaran	- Meningkatkan kapasitas teknis pengembangan proposal investasi - Pelatihan tentang pembuatan prioritas dan Studi Kelayakan

Kesimpulan

Laporan Kajian Perkotaan ini bertujuan untuk mengembangkan basis pengetahuan tentang daerah-daerah kritis di Kota Mataram terkait pengelolaan bencana, adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, pengelolaan sampah, energi dan transportasi serta air dan sanitasi. Laporan ini berisikan status, masalah, tantangan dan peluang di tiap sektor prioritas. Laporan ini dapat digunakan sebagai landasan untuk menyusun Rencana Aksi Daerah (RAD).

Kajian tentang kerentanan dan risiko iklim di Pulau Lombok termasuk Kota Mataram dan sekitarnya dilakukan oleh KLH, WWF dan GIZ. Hasilnya menunjukkan bahwa sektor yang paling terdampak perubahan iklim adalah sumber daya air dan wilayah pesisir. Studi lebih lanjut seharusnya dilakukan untuk memperbarui dan menjabarkan dampak perubahan iklim ke sektor perkotaan. Usulan kajian menjadi dasar penyusunan Strategi dan Rencana Aksi dalam RAD.

Selain itu, Kota Mataram belum melakukan inventarisasi GRK untuk

memperkirakan seluruh emisi dan serapan gas rumah kaca dari sumber yang telah ditentukan dalam kurun waktu tertentu. Inventarisasi GRK bertujuan untuk: (1) memahami hubungan antara pencemaran lingkungan dan dampaknya terhadap sumber pencemaran; (2) mengidentifikasi sektor, sumber dan kegiatan yang berkontribusi terhadap emisi gas rumah kaca; dan (3) membantu pengembangan kebijakan mitigasi yang hemat biaya.

Penyusunan RAD seharusnya dikaitkan dengan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) dan menjadi masukan dalam penyusunan Rancangan Teknokratis pertama RPJMD di Kota Mataram. Untuk pembentukan Tim Kota, serta untuk terlibat dengan berbagai pemangku kepentingan dan merancang proses kolaboratif dalam persiapan RAD, Tim kota perlu menunjuk/memilih Tim Teknis yang akan menjadi tim inti perumusan RAD.

Artikel Jurnal

- Kompas.com. (2018). Melihat Kembali Gempa Lombok 2018 dan Sejarah Kegempaanannya. Diakses Juli 2, 2020, dari <https://regional.kompas.com/read/2018/09/23/11321551/melihat-kembali-gempa-lombok-2018-dan-sejarah-kegempaanannya?page=all>
- Lestari, D. M. A., Zubaidah, T., & Anshari, B. (2018). Analisis Sistem Pengangkutan Sampah di Kota Mataram Menggunakan Pemrograman Dinamis dengan Data Berbasis SIG. *Prosiding Konferensi Internasional ke-3 tentang Sains dan Teknologi*, 72-78.
- Kementerian Lingkungan Hidup, GTZ PAKLIM, & WWF. (2010). Laporan Sintesis: Penilaian Risiko dan Adaptasi terhadap Perubahan Iklim di Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2016). Risiko Bencana di Indonesia. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Natsir, M. 2014. Konflik Komunal dan Upaya Penyelesaiannya di Kota Mataram. *Journal of Law, Policy and Globalization*, Vol. 26.
- Pradjoko, E., Wardani, L., Hartana, Sulistiyono, H., & Syamsidik. (2018). Prediksi Waktu Perjalanan Tsunami Ke Kota Mataram Indonesia Berdasarkan Gempa Lombok Utara Sebagai Kondisi Awal. *Konferensi Internasional tentang Penanggulangan Bencana*, Mei 24, 2018.
- Putri, I. G. M., Supriatna, Koestoer, R. H., & Siwi, S. E. (2019). Model Perubahan Tutupan Lahan dengan Automata Seluler, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. *Seri Konf. IOP: Ilmu Bumi dan Lingkungan*, 311, 7 pp.
- Putra, A. P. (2015). Pemetaan Kerentanan Tsunami Untuk Kota Mataram Di Pulau Lombok - Indonesia: Kajian Fisik Dan Sosial Ekonomi. *Jurnal Pengembangan Kota*, 3(1), 60-79.
- Putra, M. R. R., & Rudiarto, I. 2018. Simulasi Perubahan Penggunaan Lahan dengan Konsep Automata Seluler di Kota Mataram. *Jurnal Pengembangan Kota*, 6(2), 174-185.
- Ramdani, F., Setiani, P., & Setiawati, D. A. 2019. Analisis urutan gempa bumi di Pulau Lombok, Indonesia. *Progress in Disaster Science*, 4.
- Rudiastuti, A. W., Rahadiati, A., Dewi, R. S., Soetrisno, D., & Maulana, E. (2019). Menilai indeks kerentanan pantai lokasi wisata: kasus Pantai Mataram. *Konferensi Web E3S*, 153, 8 pp.

- Suroso, D., Hadi, T. W., Latief, H., & Abdurahman, O. 2009. Kerentanan Pulau-Pulau Kecil Terhadap Perubahan Iklim di Indonesia: Studi Kasus Pulau Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Kertas Konferensi*. Tidak dipublikasikan.
- Suryati, D., & Salkiah, B. 2019. Analisis Program Pemberdayaan Ekonomi Kerakyatan Pada UMKM di Kota Mataram. *Open Journal System*, Vol. 13 No. 12.
- Widayanti, B. H., Hirsan, F. P., & Kurniawan, A. (2017). Efektivitas Pengelolaan Sampah di Kota Mataram. *Seri Konf. IOP: Ilmu Bumi dan Lingkungan*, 70, 10 pp.
- Widayanti, B. H., & Imansyah, N. H. (n.d.). Strategi Mempertahankan Eksistensi Lahan Pertanian di Perkotaan Akibat Perubahan Fungsi Lahan: Studi Kasus Kota Mataram (Bahasa Indonesia).

Kebijakan Lokal, Rencana dan Dokumen Sektor

- Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram. (2019). Indeks Kualitas Lingkungan Kota Mataram 2019.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Mataram. (2017). Kajian Lingkungan Strategis terhadap Perubahan Rencana Tata Ruang Kota Mataram 2011-2031.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Mataram. (2018). Laporan Memorandum Program Kota Mataram (RP2KP-KP) 2018.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Mataram. (2020). Laporan Kejadian Bencana 2017, 2018 and 2019.
- Pemerintah Kota Mataram. (2008). Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kota Mataram.
- Pemerintah Kota Mataram. (2017). Dokumen Teknis I Rencana Tata Ruang Kota Mataram (RTRW) 2011-2031. Laporan Akhir.
- Pemerintah Kota Mataram. (2017). Dokumen Teknis II Rencana Tata Ruang Kota Mataram (RTRW) 2011-2031. Laporan Akhir.
- Pemerintah Kota Mataram. (2019). (Perubahan) Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Mataram 2016-2021.
- Pemerintah Kota Mataram. (2019). Rencana Darurat Gempa Bumi dan Tsunami.
- Pemerintah Kota Mataram. (2020). Garis Besar Eksposur Kota Mataram. FGD Daring Proyek CRIC. 2 Juni 2020.
- Pemerintah Kota Mataram. (2020). Tinjauan Pengelolaan Sampah di Kota Mataram. Berbagi saat Peluncuran Proyek CRIC. 29-30 Januari 2020. Jakarta.

Dinas Permukiman dan Perumahan Kota Mataram. (2016). Fasilitas Penyusunan PTMP dan DED untuk Sampah Padat Kota Mataram. Laporan terakhir.

Dinas Perhubungan Kota Mataram. (2018). Transportasi Kota Mataram dalam Angka 2018. Mataram: Dinas Perhubungan Kota Mataram.

Dinas Perhubungan Kota Mataram. (2019). Transportasi Kota Mataram dalam Angka 2019. Mataram: Dinas Perhubungan Kota Mataram.

Dinas Perhubungan Kota Mataram. (2019). Transportasi Kota Mataram dalam Angka 2020. Mataram: Dinas Perhubungan Kota Mataram.

Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2017). Dokumen Kinerja Pengelolaan Lingkungan Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Pokja Kesehatan Air dan Lingkungan Kota Mataram. (2016). Strategi Sanitasi Kota Mataram 2017-2021.

Pokja Kesehatan Air dan Lingkungan Kota Mataram. (2019). Laporan Status Sanitasi.

Undang-undang dan Peraturan

Peraturan Daerah Kota Mataram Nomor 8 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kota Mataram 2005-2025.

Peraturan Kota Mataram Nomor 10 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kota Mataram 2016-2021.

Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Peraturan Presiden Nomor 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca.

Peraturan Presiden Nomor 71 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional.

Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penetapan Status Kualitas Air dengan Metode Indeks Pencemaran (PI).

Laporan Statistik

Bappenas, CBS, & UNFPA. (2018). Proyeksi Penduduk Indonesia 2015 – 2045 Hasil SUPAS 2015 (Edisi Revisi). Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2011). Kota Mataram dalam Angka 2010. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2012). Kota Mataram dalam Angka 2011. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2013). Kota Mataram dalam Angka 2012. Mataram: BPS Kota Mataram⁴

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2014). Kota Mataram dalam Angka 2013. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2015). Kota Mataram dalam Angka 2014. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2016). Kota Mataram dalam Angka 2015. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2017). Kota Mataram dalam Angka 2016. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2018). Kota Mataram dalam Angka 2017. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2019). Kota Mataram dalam Angka 2018. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Kota Mataram. (2020). Kota Mataram dalam Angka 2019. Mataram: BPS Kota Mataram.

Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2011). Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2010. Mataram: BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2016). Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2015. Mataram: BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2020). Provinsi Nusa Tenggara Barat dalam Angka 2019. Mataram: BPS Provinsi Nusa Tenggara Barat.



TENTANG PENULIS

TENTANG PENULIS



Wahyu Mulyana

Wahyu Mulyana adalah konsultan independen berpengalaman lebih dari 24 tahun di bidang pembangunan perkotaan dan regional, perumahan dan pengelolaan permukiman, perencanaan tata ruang, pengelolaan lingkungan hidup dan adaptasi perubahan iklim. Ia memperoleh gelar Doktor Ilmu Lingkungan (Universitas Indonesia, 2019); MA di bidang Manajemen Perkotaan (Institute for Housing & Urban Development Studies - Erasmus University Rotterdam, 2001); dan Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota (Institut Teknologi Bandung, 1995).

Ia adalah pendiri dan juga direktur WMK [associates], firma konsultan butik dengan fokus memajukan investasi sosial, ekologi dan ekonomi lokal. Sebelum bergabung dengan firma ini, ia bekerja dengan Urban and Regional Development Institute (URDI), organisasi nirlaba independen yang mempromosikan pembangunan perkotaan dan regional yang berkelanjutan di Indonesia.



Nila Ardhyarini H. Pratiwi

Nila Ardhyarini H. Pratiwi adalah ahli lingkungan dan ketahanan iklim. Ia berpengalaman lebih dari sepuluh tahun menyediakan jasa konsultasi dan riset untuk pemerintah daerah dan nasional serta lembaga-lembaga penelitian. Ia memperoleh gelar Magister Ilmu Lingkungan (Universitas Indonesia, 2018) dan Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota (Universitas Diponegoro, 2009). Ia adalah Deputy Direktur bidang Jejaring dan Penjangkauan Publik di Urban and Regional Development Institute (URDI). Ia juga terlibat di beberapa studi kolaborasi dan diseminasi pengetahuan terkait kerentanan terhadap perubahan iklim dan adaptasi antara URDI dengan institusi lainnya, termasuk Mercy Corps melalui Asian Cities Climate Change Resilience Network (ACCCRN), Asian Institute of Technology (AIT), Abt Associates di bawah Program Compact - Millennium Challenge Corporation (MCC), United Nation Population Fund (UNFPA) dan Climate and Land Use Alliance (CLUA).

UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama kami mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebagai mitra strategis kami di Indonesia. Terima kasih telah turut mengulas Laporan Kajian Perkotaan ini dan memberikan masukan yang berharga demi perbaikan laporan ini.

Terima kasih pula kepada tim UCLG ASPAC: Asih Budiati, Putra Dwitama,

Maria Serenade dan Fransiska Sugi atas dukungannya dalam publikasi ini. Kami terutama sungguh mengapresiasi kerja keras petugas lapangan CRIC Fransiska Sugi yang secara berkala membangun hubungan dengan pemerintah kota dan memfasilitasi akses terhadap data dan informasi untuk laporan ini.



Asih Budiati



Putra Dwitama



Maria Serenade



Fransiska Sugi

Kami berterima kasih kepada pada kontributor dan pengulas yang mengawal penyusunan Laporan Kajian Perkotaan: Dr. Pascaline Gaborit dan Emmanuel Rivéra dari Pilot4Dev serta Paolo Marengo and Danko Aleksic dari ACR+.



**Dr. Pascaline
Gaborit**



**Emmanuel
Rivéra**



Paolo Marengo



Danko Aleksic

Kami juga berterima kasih kepada para mitra: Sara Silva (ECOLISE), Profesor Youssef Diab (Universitas Gustave Eiffel) dan Kamlesh Kumar Pathak (AIILSG) atas keterlibatan mereka dalam Proyek CRIC. Terima kasih pula kepada berbagai pihak di Kota Mataram yang telah mengizinkan dan memberikan akses data dan informasi.



**LAPORAN
KAJIAN
PERKOTAAN
MATARAM**



Climate Resilient and Inclusive Cities:
www.resilient-cities.com