



PEMERINTAH KOTA SURAKARTA
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH

LAPORAN AKHIR



PENYUSUNAN DOKUMEN RENCANA PENANGGULANGAN BENCANA



KATA PENGANTAR

Dokumen Rencana Pembangunan Daerah Kota Surakarta ini disusun sebagai kebijakan umum penanggulangan bencana selama 5 tahun kedepan. Harapannya agar yang tertuang dalam RPBD Kota Surakarta ini akan menjadi pedoman penyelenggaraan penanggulangan bencana selama 5 tahun.

Beberapa kebijakan krusial telah disusun dalam dokumen RPBD Kota Surakarta Tahun 2022-2027 dengan harapan bahwa penyelenggaraan penanggulangan bencana akan lebih komprehensif dan melibatkan banyak pihak. Persoalan bencana adalah persoalan bersama (multi pihak) sehingga dengan adanya RPBD Kota Surakarta ini akan memberikan arah penyelenggaraan penanggulangan kedepan.

Akhirnya, semoga dengan adanya RPBD Kota Surakarta bisa menjadi referensi bagi Organisasi Perangkat Daerah (OPD), masyarakat, dunia usaha atau para pemerhati kebencanaan, dimana RPBD ini dapat disempurnakan pada periode RPBD selanjutnya dengan menyesuaikan pada kondisi kebencanaan Kota Surakarta.

DAFTAR ISI

	Hal
COVER	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan	3
I.3 Ruang Lingkup	3
I.4 Landasan Hukum	3
I.5 Pengertian	9
I.6 Sistematika	15
BAB II GAMBARAN UMUM WILAYAH	17
II.1 Kondisi Fisik	17
II.2 Kondisi Sosial	27
II.3 Kebijakan Penanggulangan Bencana	58
BAB III PENILAIAN RISIKO BENCANA	59
III.1 Ancaman	60
III.2 Kerentanan	72
III.3 Kapasitas	88
III.4 Analisis Kemungkinan Dampak Bencana	95
BAB IV PILIHAN TINDAKAN PENANGGULANGAN BENCANA	97
IV.1 Pra – bencana	97
IV.2 Saat Tanggap Darurat	113
IV.3 Pasca Bencana	119
BAB V MEKANISME PENANGGULANGAN BENCANA	126
V.1 Pra Bencana	126
V.2 Saat Tanggap Darurat	134
V.3 Pasca Bencana	137
V.4 Mekanisme Penanggulangan Bencana	142
BAB VI ALOKASI TUGAS DAN SUMBERDAYA	147
VI.1 Kegiatan – Kegiatan yang dilakukan dan Pelaku Kegiatan	147
VI.2 Sumber Dana	156
VI.3 Moitoring dan Evaluasi	158
BAB VII PENUTUP	161

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1 Pembagian Wilayah Administrasi Kota Surakarta	18
Tabel 2 Luas Penggunaan Tanah di Kota Surakarta Tahun 2015–2018 (ha)	20
Tabel 3 Luas Penggunaan Tanah di Kota Surakarta Tahun 2020	21
Tabel 4 Potensi Ancaman Kota Surakarta	27
Tabel 5 Jumlah Penduduk Kota Surakarta Tahun 2016–2020	28
Tabel 6 Jumlah Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan tahun 2020	29
Tabel 7 Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur dan Gender Tahun 2020	29
Tabel 8 Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja menurut Jenis Pekerjaan Utama dan Jenis Kelamin Di Kota Surakarta Tahun 2020	31
Tabel 9 Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja menurut Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin Di Kota Surakarta Tahun 2020	31
Tabel 10 Daftar Komoditi makanan yang memberi Pengaruh Besar terhadap Kenaikan Garis Kemiskinan Tingkat Provinsi Jawa Tengah Periode September 2020	36
Tabel 11 Daftar Komoditi Bukan Makanan yang Berpengaruh Besar Terhadap Kenaikan Garis Kemiskinan Tingkat Provinsi Jawa Tengah Periode Maret 2020	36
Tabel 12 Capaian Indikator Urusan Tenaga Kerja Kota Surakarta Tahun 2016–2020	50
Tabel 13 Capaian Indikator Urusan Pendidikan Kota Tahun 2016–2020	56

	Hal
Tabel 14	Jenis Pelayanan Dasar, Target dan Realisasi Pencapaian SPM Bidang Urusan Pendidikan Kota Surakarta Tahun 2020 57
Tabel 15	Komponen Indeks Ancaman Bencana 60
Tabel 16	Kelas Bahaya di Kota Surakarta 63
Tabel 17	Potensi Luas Bahaya Banjir di Kota Surakarta 65
Tabel 18	Potensi Luas Bahaya Cuaca Ekstrem di Kota Surakarta 67
Tabel 19	Potensi Luas Bahaya Epidemi dan Wabah Penyakit di Kota Surakarta 68
Tabel 20	Potensi Luas Bahaya Gempabumi di Kota Surakarta 69
Tabel 21	Potensi Luas Bahaya Kebakaran Permukiman di Kota Surakarta 70
Tabel 22	Potensi Luas Bahaya Kekeringan di Kota Surakarta 71
Tabel 23	Skoring Kerentanan Jiwa Terpapar 74
Tabel 24	Skoring Kerentanan Kerugian 75
Tabel 25	Skoring Kerentanan Kerusakan Lingkungan 75
Tabel 26	Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kota Surakarta 77
Tabel 27	Potensi Kerugian Bencana di Kota Surakarta 78
Tabel 28	Kelas Kerentanan Bencana di Kota Surakarta 79
Tabel 29	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir dan Genangan air di Kota Surakarta 80
Tabel 30	Potensi Kerugian Bencana Banjir dan Genangan air di Kota Surakarta 81
Tabel 31	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrem di Kota Surakarta 82
Tabel 32	Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrem di Kota Surakarta 83
Tabel 33	Potensi Penduduk Terpapar Bencana Epidemi dan Wabah Penyakit di Kota Surakarta 84

	Hal
Tabel 34 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi di Kota Surakarta	85
Tabel 35 Potensi Kerugian Bencana Gempabumi di Kota Surakarta	86
Tabel 36 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Kota Surakarta	87
Tabel 37 Potensi Kerugian Bencana Kekeringan di Kota Surakarta	88
Tabel 38 Hasil Kajian Ketahanan Daerah Provinsi Jawa Tengah untuk Kota Surakarta	94
Tabel 39 Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Banjir dan Genangan	98
Tabel 40 Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Gempa Bumi	100
Tabel 41 Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Epidemi/Wabah Penyakit	101
Tabel 42 Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Cuaca Ekstrim	102
Tabel 43 Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Kebakaran Permukiman	104
Tabel 44 Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Kekeringan	105
Tabel 45 Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Banjir dan Genangan Air	106
Tabel 46 Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Gempa Bumi	108

		Hal
Tabel 47	Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Epidemi/Wabah Penyakit	109
Tabel 48	Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Cuaca Ekstrim	110
Tabel 49	Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Kebakaran Permukiman	111
Tabel 50	Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Kekeringan	113
Tabel 51	Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Banjir	114
Tabel 52	Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Gempa Bumi	115
Tabel 53	Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Epidemi/Wabah Penyakit	116
Tabel 54	Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Cuaca Ekstrim	117
Tabel 55	Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Kebakaran Permukiman	118
Tabel 56	Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Kekeringan	119
Tabel 57	Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Banjir	120
Tabel 58	Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Gempa Bumi	121

		Hal
Tabel 59	Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Epidemi/Wabah Penyakit	122
Tabel 60	Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Cuaca Ekstrim	123
Tabel 61	Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Kebakaran Permukiman	124
Tabel 62	Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Kekeringan	125
Tabel 63	Fokus Prioritas, Program, dan Aksi pada Perencanaan Penanggulangan Bencana Terpadu	127
Tabel 64	Fokus Prioritas, Program, dan Aksi, pada Penguatan Regulasi dan Kapasitas Kelembagaan	128
Tabel 65	Fokus Prioritas, Program, dan Aksi pada Pendidikan, Penelitian, dan Pelatihan	130
Tabel 66	Fokus Prioritas, Program, dan Aksi pada Peningkatan Kapasitas dan Partisipasi Masyarakat	131
Tabel 67	Peran Pemangku Kepentingan dalam Pra Bencana	153
Tabel 68	Peran Pemangku Kepentingan dalam Darurat Bencana	154
Tabel 69	Peran Pemangku Kepentingan dalam Penyelematan dan Evakuasi	155
Tabel 70	Peran Pemangku Kepentingan dalam Pasca Bencana	155
Tabel 71	Format Monitoring dan Evaluasi	160

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1	Peta Administratif Kota Surakarta 18
Gambar 2	Penggunaan Lahan Kota Surakarta Tahun 2020 22
Gambar 3	Piramida Penduduk Kota Surakarta Tahun 2020 30
Gambar 4	Perbandingan realisasi dan target Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta tahun 2016–2020 dan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2016–2020 32
Gambar 5	Posisi relatif Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta, Kota Sekitar, Nasional dan Prov Jawa Tengah tahun 2020 33
Gambar 6	Garis Kemiskinan Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2016–2020 (Rupiah/Kapita/Bulan) 38
Gambar 7	Perbandingan Garis Kemiskinan Kota-Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020 39
Gambar 8	Perbandingan Garis Kemiskinan Kota Surakarta dengan Daerah Sekitar 40
Gambar 9	Perbandingan realisasi dan target Persentase Penduduk Miskin Kota Surakarta Tahun 2016–2020 dan terhadap Persentase Penduduk Miskin Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2016–2020 41
Gambar 10	Posisi Relatif Persentase Penduduk Miskin Kota Surakarta Tahun 2020 Dibandingkan dengan Daerah Sekitar 42
Gambar 11	Perkembangan Jumlah Penduduk Miskin Kota Surakarta Tahun 2016–2020 (Jiwa) 43

		Hal
Gambar 12	Perkembangan Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) Kota Surakarta Tahun 2016–2020	44
Gambar 13	Posisi Relatif Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) Kota Surakarta, Kota lainnya, Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2020	45
Gambar 14	Perkembangan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) Kota Surakarta Tahun 2016–2020	46
Gambar 15	Perbandingan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) Kota Surakarta dengan Kota Lainnya di Jawa Tengah Tahun 2020	47
Gambar 16	Sebaran Rumah Tangga Menurut Tingkat Kesejahteraan Desil 1–5 Kota Surakarta Tahun 2020	48
Gambar 17	Komposisi Indikator Kerentanan	73
Gambar 18	Matriks Penentuan Tingkat Kerugian Bencana Kota Surakarta	96
Gambar 19	Mekanisme Kegiatan Pra Bencana	143
Gambar 20	Mekanisme Kegiatan Darurat Bencana	144
Gambar 21	Mekanisme Kegiatan Penyelamatan dan Evakuasi	145
Gambar 22	Mekanisme Kegiatan Pasca Bencana	146

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. LATAR BELAKANG

Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana mengamanatkan pada pasal 35 dan 36 agar setiap daerah dalam upaya penanggulangan bencana, mempunyai perencanaan penanggulangan bencana. Secara lebih rinci disebutkan di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Perencanaan Penanggulangan Bencana ini akan memberikan pedoman atau panduan dalam menyusun Rencana Penanggulangan Bencana (*disaster management plan*) yang menyeluruh, terarah dan terpadu di tingkat Propinsi / Kabupaten / Kota.

Menurut Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) 2020 yang dirilis Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) Tahun 2020, Kota Surakarta menempati urutan 508 kategori kabupaten/kota di Indonesia dengan indeks risiko bencana sedang. Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) merupakan suatu perangkat analisis kebencanaan yang menunjukkan riwayat nyata kebencanaan yang telah terjadi dan menimbulkan kerugian pada suatu wilayah hingga tingkat kabupaten/kota.

Penyebab terjadinya bencana selain faktor alam juga faktor non alam. Bencana alam meliputi bencana akibat faktor geologi (gempa bumi, tsunami dan letusan gunung api), bencana akibat faktor hidrometeorologi (banjir, tanah longsor, kekeringan, angin topan), bencana akibat faktor

biologi (wabah penyakit, penyakit tanaman/ternak, hama tanaman) serta kegagalan teknologi (kecelakaan industri, kecelakaan transportasi, radiasi nuklir, pencemaran bahan kimia). Sedangkan bencana akibat ulah manusia terkait dengan konflik antar manusia akibat perebutan sumber daya yang terbatas, alasan ideologi, agama serta politik.

Penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kota Surakarta saat ini telah mengikuti sistem penanggulangan bencana nasional yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, hal ini ditandai dengan masuknya penanggulangan bencana menjadi bagian dari perencanaan pembangunan, dalam wujud Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Surakarta 2022 - 2027. Selanjutnya Rencana Penanggulangan Bencana Daerah (RPBD) ditetapkan pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya untuk jangka waktu 5 (lima) tahun. Secara rinci hal tersebut dijelaskan dalam ketentuan Pasal 6 ayat (5) Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana.

Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 7 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana dapat disimpulkan bahwa Pemerintah Kota Surakarta perlu merumuskan dan menetapkan RPBD Kota Surakarta, yang mampu menjadi pedoman dalam pelaksanaan praktik-praktik penanggulangan bencana di Kota Surakarta baik pada masa sebelum, saat, maupun sesudah terjadinya bencana.

I.2. TUJUAN

Tujuan penyusunan RPBD Kota Surakarta 2022 – 2027 adalah:

- (1) Merumuskan dan menetapkan kebijakan penanggulangan bencana secara terencana, terpadu dan menyeluruh di Kota Surakarta;
- (2) Mengkoordinasikan para pemangku kepentingan dalam pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana yang terukur dan terarah.

I.3. RUANG LINGKUP

Rencana Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta 2022 – 2027 berisi rencana penyelenggaraan penanggulangan bencana yang disusun berdasarkan kajian risiko bencana serta kondisi terkini penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kota Surakarta yang dijabarkan dalam visi, misi, kebijakan program dan berbagai kegiatan serta alokasi anggaran yang menjadi mandat Pemerintah Kota Surakarta dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana selama lima tahun ke depan. Selain itu, juga menjabarkan mekanisme yang mampu menjamin pelaksanaan, monitoring dan evaluasi penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kota Surakarta.

I.4. LANDASAN HUKUM

RPBD Kota Surakarta dibuat berdasarkan landasan hukum yang berlaku di Indonesia. Landasan hukum tersebut adalah sebagai berikut:

- (1) Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
- (2) Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2004 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang;
- (3) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air;
- (4) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 104);
- (5) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);

- (6) Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan;
- (7) Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
- (8) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
- (9) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- (10) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan;
- (11) Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota;
- (12) Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tahapan, Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 21, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4817);
- (13) Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42,

Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 4828);

- (14) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2008 tentang Pendanaan dan Pengelolaan Bantuan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 43, Tambahan lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4829);
- (15) Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2008 tentang Peran Serta Lembaga Internasional dan Lembaga Asing Non Pemerintah dalam Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 44, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4830);
- (16) Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);
- (17) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006;
- (18) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21/PRT/M/2007 tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Letusan Gunung Berapi dan Kawasan Rawan Gempa Bumi;

- (19) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 22 Tahun 2007 tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Rawan Bencana Longsor;
- (20) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 46 Tahun 2008 tentang Pedoman Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59);
- (21) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 22 Tahun 2009 tentang Petunjuk Teknis Tata Cara Kerjasama Daerah;
- (22) Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2008 tentang Pedoman Pembentukan Badan Penanggulangan Bencana Daerah;
- (23) Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 66);
- (24) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 8 Tahun 2008 tentang Tata Cara Penyusunan, Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 517);
- (25) Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 15 Tahun 2011 tentang Pedoman Mitigasi Bencana Gunung Api, Gerakan Tanah, Gempabumi, dan Tsunami (Berita Negara Republik Indonesia Tahun

2011 Nomor 556);

- (26) Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 1 Tahun 2012 tentang Pedoman Desa/Kelurahan Tangguh Bencana;
- (27) Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Pengkajian Risiko Bencana;
- (28) Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 3 Tahun 2012 tentang Pedoman Penilaian Kapasitas Daerah;
- (29) Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana;
- (30) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 3 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Jawa Tengah Tahun 2005-2025;
- (31) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 11 Tahun 2009 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Provinsi Jawa Tengah;
- (32) Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 6 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Tengah;
- (33) Peraturan Gubernur Jawa Tengah Nomor 78 Tahun 2009 tentang Prosedur dan Tata Cara Pemberian Bantuan;

- (34) Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;
- (35) Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 1 Tahun 2019 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) 2005-2025;
- (36) Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 6 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kota Surakarta 2021-2026;
- (37) Peraturan Walikota Surakarta Nomor 25.2 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan Daerah;
- (38) Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041;

I.5. PENGERTIAN

Untuk memahami Rencana Penanggulangan Bencana Kota Surakarta ini, maka disajikan pengertian kata dan kelompok kata sebagai berikut:

- (1) **Bencana** adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau nonalam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa manusia, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis;

- (2) **Bencana alam** adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor;
- (3) **Bencana Non-alam** adalah bencana yang diakibatkan oleh kebakaran hutan/lahan disebabkan karena manusia, kecelakaan transportasi, kegagalan konstruksi/teknologi, dampak industri, ledakan nuklir, pencemaran lingkungan, kegiatan keantariksaan, dan kejadian luar biasa yang diakibatkan oleh hama penyakit tanaman, epidemik dan wabah;
- (4) **Bencana Sosial** adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia, meliputi kerusakan sosial dan konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat dan terror;
- (5) **Rencana Penanggulangan Bencana Kota Surakarta Tahun** yang selanjutnya disebut RPBD Kota Surakarta adalah dokumen perencanaan penanggulangan bencana Kota Surakarta untuk jangka waktu Tahun 2022 sampai dengan Tahun 2027;
- (6) **Penyelenggaraan penanggulangan bencana** adalah serangkaian upaya pelaksanaan penanggulangan bencana mulai dari tahapan sebelum bencana, saat bencana hingga tahapan sesudah bencana yang dilakukan secara terencana, terpadu, terkoordinasi dan menyeluruh;

- (7) **Pengurangan risiko bencana** adalah segala tindakan yang dilakukan untuk mengurangi kerentanan dan meningkatkan kapasitas terhadap jenis bahaya tertentu atau mengurangi potensi jenis bahaya tertentu;
- (8) **Penanggulangan bencana** adalah upaya yang meliputi: penetapan kebijakan pembangunan yang berisiko timbulnya bencana, pencegahan bencana, mitigasi bencana, kesiapsiagaan, tanggap darurat, rehabilitasi dan rekonstruksi;
- (9) **Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Surakarta**, yang selanjutnya disingkat BPBD, adalah instansi pemerintah Kota Surakarta yang melakukan koordinasi dan pelaksanaan penyelenggaraan penanggulangan bencana di Kota Surakarta;
- (10) **Status keadaan darurat bencana** adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh pemerintah untuk jangka waktu tertentu atas dasar rekomendasi badan yang diberi tugas untuk menanggulangi bencana;
- (11) **Korban bencana** adalah orang atau kelompok orang yang menderita atau meninggal dunia akibat bencana;
- (12) **Bahaya** atau ancaman adalah situasi, kondisi atau karakteristik biologis, klimatologis, geografis, geologis, sosial, ekonomi, politik, budaya dan teknologi suatu masyarakat di suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang berpotensi menimbulkan korban dan kerusakan;

- (13) **Kerentanan** adalah tingkat kekurangan kemampuan suatu masyarakat untuk mencegah, menjinakkan, mencapai kesiapan, dan menanggapi dampak bahaya tertentu. Kerentanan dapat berupa kerentanan fisik, ekonomi, sosial dan lingkungan, yang dapat ditimbulkan oleh beragam penyebab;
- (14) **Kemampuan** adalah penguasaan sumber daya, cara dan kekuatan yang dimiliki penduduk, yang memungkinkan mereka untuk, mempersiapkan diri, mencegah, menjinakkan, menanggulangi, mempertahankan diri serta dengan cepat memulihkan diri dari akibat bencana;
- (15) **Risiko bencana** adalah potensi kerugian yang ditimbulkan akibat bencana pada suatu wilayah dan kurun waktu tertentu berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan harta, dan gangguan kegiatan masyarakat;
- (16) **Pencegahan** adalah upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya sebagian atau seluruh bencana;
- (17) **Mitigasi** adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana dengan menurunkan kerentanan dan/atau meningkatkan kemampuan menghadapi ancaman bencana;
- (18) **Mitigasi fisik** adalah upaya dilakukan untuk mengurangi risiko bencana dengan menurunkan kerentanan dan/atau meningkatkan kemampuan menghadapi ancaman bencana dengan membangun

infrastruktur;

- (19) **Mitigasi non-fisik** adalah upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko bencana dengan menurunkan kerentanan dan/ atau meningkatkan kemampuan menghadapi ancaman bencana dengan meningkatkan kapasitas pemerintah dan masyarakat dalam menghadapi bencana;
- (20) **Peringatan dini** adalah upaya pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang;
- (21) **Tanggap darurat bencana** adalah upaya yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan, evakuasi korban dan harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan, pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan pra-sarana dan sarana;
- (22) **Bantuan darurat bencana** adalah upaya memberikan bantuan untuk memenuhi kebutuhan dasar pada saat keadaan darurat;
- (23) **Pemulihan** adalah upaya mengembalikan kondisi masyarakat, lingkungan hidup dan pelayanan publik yang terkena bencana melalui rehabilitasi;
- (24) **Rehabilitasi** adalah perbaikan dan pemulihan semua aspek pelayanan publik atau masyarakat sampai tingkat yang memadai pada wilayah pasca

bencana dengan sasaran utama untuk normalisasi atau berjalannya secara wajar semua aspek pemerintahan dan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana;

- (25) **Rekonstruksi** adalah pembangunan kembali semua prasarana dan sarana, kelembagaan pada wilayah pasca bencana, baik pada tingkat pemerintahan maupun masyarakat dengan sasaran utama tumbuh dan berkembangnya kegiatan perekonomian, sosial dan budaya, tegaknya hukum dan ketertiban, dan bangkitnya peran serta masyarakat dalam segala aspek kehidupan bermasyarakat pada wilayah pasca bencana;
- (26) **Pengungsi** adalah orang atau sekelompok orang yang terpaksa atau dipaksa keluar dari tempat tinggalnya untuk jangka waktu yang belum pasti sebagai akibat dampak buruk bencana;
- (27) **Setiap orang** adalah orang perseorangan, kelompok orang, dan/atau badan hukum;
- (28) **Prosedur tetap** adalah serangkaian upaya terstruktur yang disepakati secara bersama tentang siapa berbuat apa, kapan, dimana dan bagaimana cara penanganan bencana;
- (29) **Gagal teknologi** adalah jenis ancaman bahaya yang disebabkan oleh tidak berfungsinya atau kesalahan operasi suatu media/aplikasi tertentu;

- (30) **Sistem penanganan darurat bencana** adalah serangkaian jaringan kerja berdasarkan prosedur-prosedur yang saling berkaitan untuk melakukan kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk mengurangi dampak buruk yang ditimbulkan, yang meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban, harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar, perlindungan pengurusan pengungsi, penyelamatan, serta pemulihan prasarana dan sarana; dan
- (31) **Non proletisi** adalah bahwa dilarang menyebarkan agama atau keyakinan pada saat keadaan darurat bencana, terutama melalui pemberian bantuan dan pelayanan darurat bencana.

I.6. SISTEMATIKA

Sistematika penulisan dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kota Surakarta ini mengikuti sistematika yang telah ditentukan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana yang tertuang dalam Perka No 4 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana. Adapun struktur penulisan dokumen RPB ini mengikuti pedoman Struktur Penulisan Dokumen RPB yang dikeluarkan oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

- I.1. Latar Belakang
- I.2. Tujuan
- I.3. Ruang Lingkup
- I.4. Landasan Hukum

I.5. Pengertian

I.6. Sistematika

BAB II GAMBARAN UMUM WILAYAH

II.1. Kondisi Fisik

II.2. Kondisi Sosial

II.3. Kebijakan Penanggulangan Bencana

BAB III PENILAIAN RISIKO BENCANA

III.1. Ancaman

III.2. Kerentanan

III.3. Kapasitas

III.4. Analisis Kemungkinan Dampak Bencana

BAB IV PILIHAN TINDAKAN PENANGGULANGAN BENCANA

IV.1. Pra – bencana

IV.2. Saat Tanggap Darurat

IV.3. Pasca Bencana

BAB V MEKANISME PENANGGULANGAN BENCANA

V.1. Pra Bencana

V.2. Saat Tanggap Darurat

V.3. Pasca Bencana

V.4. Mekanisme Penanggulangan Bencana

BAB VI ALOKASI TUGAS DAN SUMBERDAYA

VI.1. Kegiatan – Kegiatan yang dilakukan dan Pelaku Kegiatan

VI.2. Sumber Dana

VI.3. Monitoring dan Evaluasi

BAB VII PENUTUP

BAB II

GAMBARAN UMUM WILAYAH

II.1. Kondisi Fisik

1. Luas dan Batas Wilayah

Kota Surakarta merupakan salah satu kota besar di Jawa Tengah yang menunjang kota-kota lainnya seperti Semarang, Yogyakarta, dan kabupaten lain di wilayah Subosukawonosraten (Surakarta, Boyolali, Sukoharjo, Karanganyar, Wonogiri, Sragen, dan Klaten). Batas-batas wilayah administrasi Kota Surakarta adalah sebagai berikut:

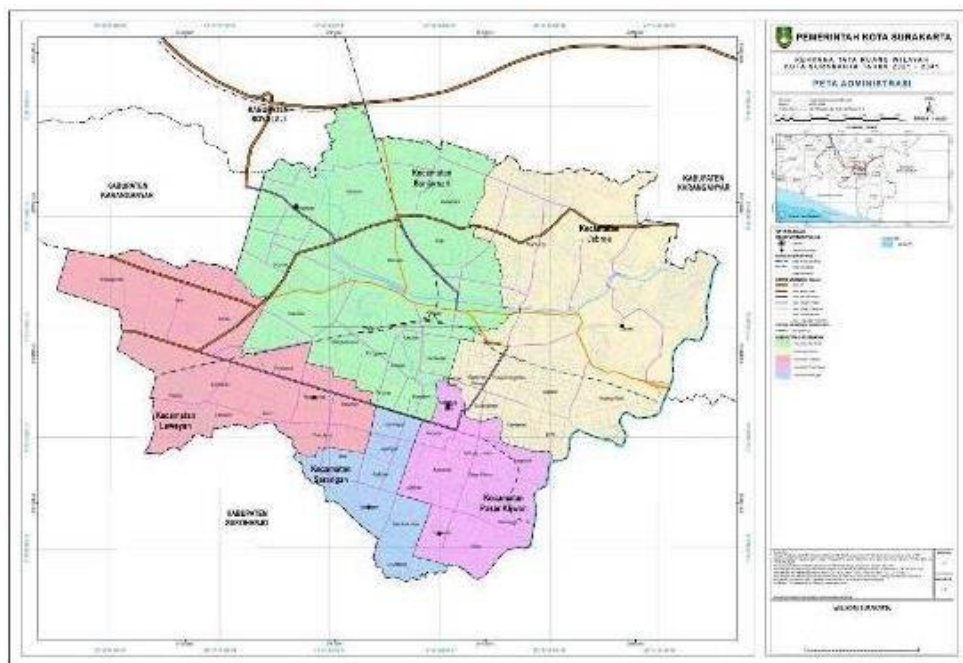
- Sebelah Utara : Kabupaten Boyolali dan Karanganyar
- Sebelah Timur : Kabupaten Karanganyar
- Sebelah Selatan : Kabupaten Sukoharjo
- Sebelah Barat : Kabupaten Sukoharjo dan Karanganyar

Luas wilayah Kota Surakarta sebesar 46,72 Km². Secara administratif, Kota Surakarta terbagi menjadi 5 wilayah administrasi kecamatan, 54 kelurahan, 626 Rukun Warga (RW) dan 2.789 Rukun Tetangga (RT), dengan perincian tercantum pada tabel berikut ini.

Tabel 1 Pembagian Wilayah Administrasi Kota Surakarta

Kecamatan	Kelurahan	Luas Wilayah(km²)	RW	RT
Laweyan	11	9,126	105	458
Serengan	7	3,083	72	313
Pasar Kliwon	10	4,882	101	437
Jebres	11	14,377	153	651
Banjarsari	15	14,81	195	930
Kota Surakarta	54	46,724	626	2.782

Sumber : Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021 - 2026.



Gambar 1 Peta Administratif Kota Surakarta

Sumber : Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021–2041

2. Infrastruktur

Tujuan penataan ruang Kota Surakarta adalah mewujudkan Kota Surakarta sebagai kota budaya yang produktif, berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dengan berbasis pada sektor industri kreatif, perdagangan dan jasa, pendidikan, pariwisata dan olahraga. Pembangunan infrastruktur diyakini bisa meningkatkan daya saing daerah karena biaya logistik serta transportasi akan lebih murah lantaran konektivitas yang tinggi.

Infrastruktur yang berkualitas juga berkontribusi bagi kesejahteraan rakyat secara lebih adil dan merata. Pembangunan infrastruktur kota diamanatkan kota yang berkarakter adalah kota yang memiliki akar budaya lokal. Kota yang memperhatikan budaya- budaya lokal, memiliki ciri khas yang berbeda-beda sesuai dengan budaya lokalnya.

3. Penggunaan Lahan

Pemanfaatan lahan di wilayah Kota Surakarta sebagian besar untuk permukiman, luasnya mencapai 2.889,8 ha sedangkan sisanya untuk kegiatan perekonomian dan fasilitas umum, yaitu Jasa sebesar 392,4 ha; perusahaan sebesar 246,5 ha; industri sebesar 98,1 ha; tanah kosong sebesar 108,2 ha; tegalan sebesar 96,5 ha; sawah sebesar 86,6 Ha; kuburan sebesar 68,8 ha; lapangan olahraga sebesar 60,0 ha; Taman Kota sebesar 12,1 ha, dan untuk lain-lain sebesar 344,6 ha.

**Tabel 2 Luas Penggunaan Tanah di Kota Surakarta Tahun
2015–2018 (ha)**

Peruntukan Lahan	Tahun				
	2014	2015	2016	2017	2018
Perumahan/Permukiman	2.876,7	2.878,3	2.879,0	2.885,1	2.889,8
Jasa	385,6	390,5	391,0	391,3	392,4
Perusahaan	245,6	246,1	246,1	246,5	246,5
Industri	97,5	98,1	98,1	98,1	98,1
Tanah Kosong	110,7	109,6	109,6	108,2	108,2
Tegalan	108,1	102,0	100,9	96,5	96,5
Sawah	96,2	95,9	95,9	94,7	86,6
Kuburan	68,8	68,8	68,8	68,8	68,8
Lap. olahraga	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Taman Kota	12,0	12,1	12,1	12,1	12,1
Lain-Lain	342,0	342,2	342,2	342,3	344,6

Sumber: BPS, Kota Surakarta dalam Angka 2020

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa peralihan lahan berubah dari yang semula untuk lahan produktif pertanian (sawah dan tegalan) semakin berkurang luasannya karena beralih menjadi perumahan/permukiman dan juga jasa. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah luasan lahan kuburan/pemakaman yang luasnya tidak bertambah dari tahun 2014–2018. Perkembangan pemanfaatan lahan Kota Surakarta semakin memberi tantangan besar untuk memenuhi kebutuhan lahan parkir. Perkembangan perumahan dan jasa berdampak pada kebutuhan lahan penanganan sampah.

Berdasarkan peta RTRW Kota Surakarta Tahun 2021–2041, penggunaan lahan Kota Surakarta pada tahun 2020 dibedakan menjadi 28 jenis, diantaranya permukiman,

bangunan industri, bangunan hankam, bangunan kesehatan, tanah kosong, tegalan, sawah irigasi, sawah setengah teknis, sawah tadah hujan, kuburan, lapangan olahraga, taman, dan lain-lain. Sebagian besar penggunaan lahan Kota Surakarta berupa perumahan/permukiman yang mencapai 2.874,88 ha dan penggunaan lahan untuk luas terkecil yaitu Pulau Jalan dengan luas 0,595 Ha. Secara lebih rinci, dijabarkan melalui tabel berikut ini.

Tabel 3 Luas Penggunaan Tanah di Kota Surakarta Tahun 2020

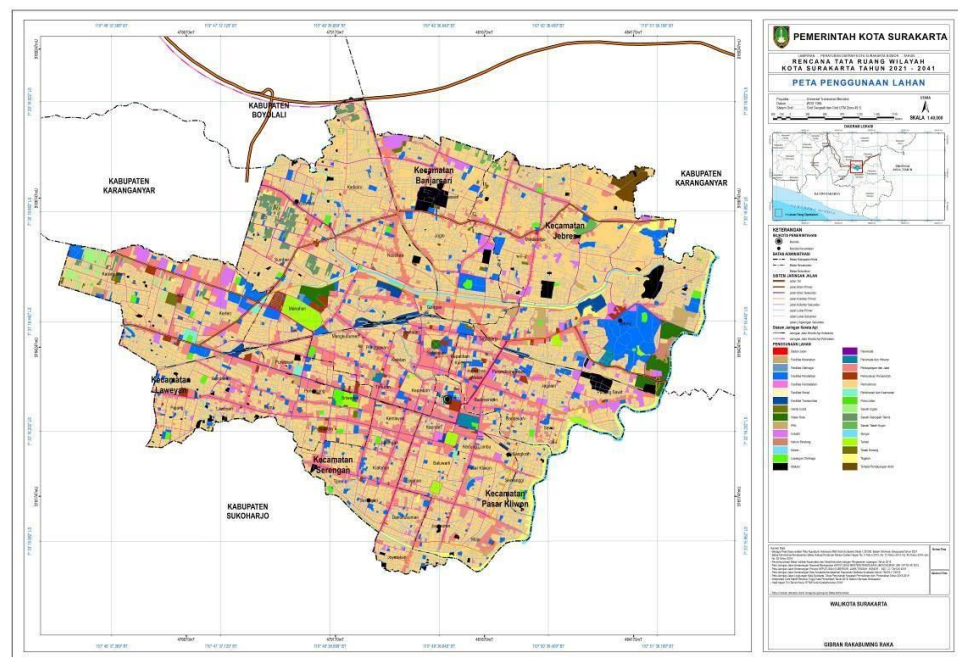
No	Penggunaan Lahan	Luas (ha)
1	Badan Jalan	52,440
2	Fasilitas Kesehatan	44,410
3	Fasilitas Olahraga	5,390
4	Fasilitas Pendidikan	269,670
5	Fasilitas Peribadatan	20,620
6	Fasilitas Sosial	0,740
7	Fasilitas Transportasi	38,070
8	Gardu Induk	3,360
9	Hutan Kota	40,190
10	Industri	99,440
11	IPAL	1,460
12	Kebun Binatang	8,080
13	Lapangan Olahraga	32,960
14	Makam	77,570
15	Pariwisata dan Hiburan	16,800
16	Perdagangan dan Jasa	724,600
17	Perkantoran Pemerintah	47,270
18	Permukiman	2.874,880
19	Pertahanan dan Keamanan	12,860
20	Pulau Jalan	0,595
21	Sawah Irigasi	15,470
22	Sawah Setengah Teknis	37,300
23	Sawah Tadah Hujan	10,600
24	Sungai	66,140

25	Taman	50,230
26	Tanah Kosong	17,872
27	Tegalan	85,080
28	Tempat Pembuangan Akhir	18,230
	Jumlah	4.672,33

Sumber: Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041

Sedangkan penggunaan lahan eksisting di Kota Surakarta dapat dilihat pada peta dalam gambar 2 di bawah ini.

Gambar 2 Penggunaan Lahan Kota Surakarta Tahun 2020



Sumber: Peraturan Daerah Nomor 4 Tahun 2021 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surakarta Tahun 2021-2041

4. Kawasan Lindung

a. Kawasan Perlindungan Setempat

Kawasan perlindungan setempat berupa sempadan sungai dengan luas kurang lebih 105. Sempadan sungai yang dimaksud yaitu Sungai Bengawan Solo, Sungai Kali Jenes, Sungai Kali Anyar, Sungai Kali Gajah Putih, Sungai Kali Pepe Hulu, Sungai Kali Pepe Hilir, Sungai Kali Wingko, Sungai Kali Brojo, Sungai Kali Boro, Sungai Kali Tanggul/Pelem Wulung, Sungai Kali Wingko, dan Sungai lainnya.

Kawasan perlindungan setempat dengan sebaran lokasi, yaitu meliputi Kecamatan Banjarsari dengan luas kurang lebih 27 ha, Kecamatan Jebres dengan luas kurang lebih 39 ha, Kecamatan Laweyan dengan luas kurang lebih 4 ha, Kecamatan Pasar Kliwon dengan luas kurang lebih 28 ha dan Kecamatan Serengan dengan luas kurang lebih 7 ha.

b. Kawasan Cagar Budaya

Kawasan Cagar Budaya di Kota Surakarta tersebar di seluruh Kecamatan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cagar Budaya, Kawasan Cagar Budaya adalah satuan ruang geografis yang memiliki dua Situs Cagar Budaya atau lebih yang letaknya berdekatan dan/atau memperlihatkan ciri tata ruang yang khas.

Berikut ini adalah cagar budaya yang tersebar di 5 kecamatan di Kota Surakarta, berdasarkan Peraturan Menteri Kebudayaan dan Pariwisata

Nomor PM.57/PW.007/MKP/2010, SK Gubernur Jawa Tengah Nomor 430/28 Tahun 2012, SK Wali Kota No.646/1-R/1/2013, dan SK Wali Kota Surakarta Nomor 432.2/310 Tahun 2019:

1) Kawasan cagar budaya:

Lingkungan Permukiman Laweyan, Kawasan Kasunanan, Keraton Pura Mangkunegaran, dan Lingkungan Permukiman Baluwarti

2) Bangunan cagar budaya:

Eks Rumah Dinas Manajer Pabrik Es Saripetojo, Stasiun Balapan, Masjid Al-Wustho, Mangkunegaran, Gereja St. Antonius, Kantor UPD Perparkiran, Stasiun Jebres, Pasar Hardjo Nagoro, Klenteng Tien Kok Sie, Langgar Merdeka, Loji Gandrung, Dalem Doyoatmojo, Bekas Kantor Veteran, Stasiun Purwosari, Langgar Laweyan, nDalem Wuryoningratan, Puri Baron, Kantor Pengadilan Agama, Museum Radya Pustaka, Bekas RS Kadipolo, Eks RSJ Mangunjayan, Dalem Wiryodiningratan, Dalem Purwodiningratan, Dalem Sasono Mulyo, Dalem Suryohamijayan, Dalem Mloyokusuman, Dalem Ngabean, Kantor Bondo Lumakso, Sekolah Parmadi Putri, Ndalem Joyokusuman, Bank Indonesia, Bruderaan Purbayan, Bekas Kantor Brigif 6, TITD Poo An Kiong, Wisma Batari, Monumen Pers Nasional, Aula SMPN 3 Surakarta, Aula SMPN 10 Surakarta, Kepatihan Mangkunegaran, Gedung SMPN 5 Surakarta,

Gereja Pantekosta, Gedung RRI Surakarta, Rumah Sakit Brayat Minulya, dan Stasiun Sangkrah.

3) Struktur cagar budaya:

Monumen Gerilya Masetepe, Jembatan Pasar Legi, Ponten Mangkunegaran VII, Patung Suratin, Monumen Pejuang TP, Monumen Pasar Nongko, Monumen 45 Banjarsari, Monumen Guru PGRI, Gapura Pembatas Kota (Jurug), Tugu Cembengan, Jembatan Arifin, Monumen Perisai Pancasila, Tugu Jam Pasar Gede, Jembatan Pasar Gede Hardjo Nagoro, Gapura Pembatas Kota (Kleco), Tugu Talirogo, Monumen Panularan, Patung Gatot Subroto, Tugu Lilin, Patung Slamet Riyadi, Monumen Sondakan, Monumen Stadion Sriwedari, Gapura Keraton (Batangan), Gapura Keraton (Klewer), Tugu Tiang Lampu Gladak, Gapura Keraton (Gladak), dan Monumen Gerilya.

4) Situs cagar budaya:

Makam Ki Padmosoesastro, Masjid Agung, Benteng Vastenburg, Eks Pabrik Es Saripetojo, Taman Balekambang, Makam Putri Cempo, Taman Banjarsari, Taman Jurug, TMP Kusuma Bhakti, Petilasan Pangeran Mangkubumi, Makam Ki Ageng Henis, Taman Sriwedari, dan Stadion Sriwedari.

c. Kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Penyediaan RTH untuk mencapai luasan minimal 30% dari luas wilayah kota, dikembangkan RTH privat dan RTH publik di wilayah kota. Penyediaan RTH privat dengan luasan sekitar 467 hektar dari luas kota, meliputi pekarangan rumah, perkantoran, pertokoan dan tempat usaha, kawasan peruntukan industri, dan fasilitas umum. Sedangkan penyediaan RTH publik dengan luasan sekitar 581 ha dari luas kota yang akan dikembangkan secara bertahap, yaitu meliputi rimba kota dengan luas kurang lebih 49 ha, taman kota dengan luas kurang lebih 364 ha, sempadan sungai dengan luas kurang lebih 105 ha, dan pemakaman dengan luas kurang lebih 63 ha.

5. Ancaman Bencana

Ancaman bencana di Kota Surakarta telah dilakukan analisis dalam Kajian Risiko Bencana Provinsi Jawa Tengah Tahun 2019, sebagaimana tertera pada tabel berikut :

Tabel 4 Potensi Ancaman Kota Surakarta

NO	JENIS BENCANA	ANCAMAN/BAHAYA		PENDUDUK TERPAPAR		POTENSI KERUGIAN (Milyar Rp)		POTENSI KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)		KETERANGAN
		Luas (Ha)	Kelas	Jumlah Penduduk	Kelas	Total Kerugian	Kelas	Luas	Kelas	
1	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	1008,31	RENDAH	23.479	RENDAH	1.646.	RENDAH	-	-	Surakarta
		530,00	RENDAH	69.660	TINGGI	-	-	-	-	Jawa Tengah
2	KEKERINGAN	1943,70	SEDANG	270.431	SEDANG	0,247.	RENDAH	97,19	TINGGI	Surakarta
		4601,00	TINGGI	512.173	TINGGI	-	RENDAH	-	RENDAH	Jawa Tengah
3	KEGAGALAN TEKNOLOGI	-	-	-	-	-	-	-	-	Surakarta
		39,00	SEDANG	3.464	TINGGI	13.500	TINGGI	-	-	Jawa Tengah
4	CUACA EKSTRIM	215,70	RENDAH	18.644	RENDAH	0.671.	RENDAH	215	RENDAH	Surakarta
		4601,00	SEDANG	512,173	TINGGI	1.674.	SEDANG	-	-	Jawa Tengah
5	GEMPABUMI	4404,00	RENDAH	575.321	SEDANG	45.510.	TINGGI	1761,62	SEDANG	Surakarta
		4601,00	SEDANG	512,173	TINGGI	1.354.	SEDANG	-	-	Jawa Tengah
6	KEBAKARAN PERMUKIMAN	100,29	SEDANG	48.077	RENDAH	27.232.	TINGGI	345	RENDAH	Surakarta
		-	-	-	-	-	-	-	-	Jawa Tengah
7	GELOMBANG EKSTRIM DAN ABRASI	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	BANJIR DAN GENANGAN AIR	1058,76	TINGGI	368.883	TINGGI	29.846	TINGGI	2336,16	TINGGI	Surakarta
		4580,00	TINGGI	502,777	TINGGI	1.684.	SEDANG	10	SEDANG	Jawa Tengah
9	BANJIR BANDANG	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	TANAH LONGSOR	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	TSUNAMI	-	-	-	-	-	-	-	-	

Sumber: Kajian Risiko Bencana Jawa Tengah (2019)

Berdasarkan Kajian Risiko Bencana Jawa Tengah tersebut, terdapat 7(tujuh) ancaman bencana yang dominan terjadi di wilayah Kota Surakarta, yaitu Banjir dan Genangan Air, Gempa Bumi, Kekeringan, Kebakaran Pemukiman, Kekeringan, Cuaca Ekstrim dan Epidemii/Wabah Penyakit.

II.2. Kondisi Sosial

1. Kondisi Demografis

Jumlah penduduk Kota Surakarta pada tahun 2020 sebanyak 522.364 jiwa. Dari jumlah tersebut penduduk berjenis kelamin laki-laki jumlahnya lebih rendah dibandingkan penduduk perempuan. Jumlah penduduk laki-laki sebanyak 257.043 jiwa, sedangkan penduduk perempuan sejumlah 265.321 jiwa. Sedangkan rasio jenis kelamin di Kota Surakarta sebesar 0,969, hal tersebut menunjukkan bahwa penduduk jenis kelamin laki-laki

lebih sedikit dibandingkan dengan penduduk perempuan. Dilihat dari tren perkembangan jumlah penduduk pada tahun 2016 hingga tahun 2020 terjadi peningkatan setiap tahunnya dengan laju pertumbuhan sebesar 0,43% pada tahun 2020.

Kepadatan penduduk Kota Surakarta pada tahun 2020 sebesar 11.861,13 jiwa/km², menurun jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya sebesar 13.061,53 jiwa/km². Secara rinci jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk rasio jenis kelamin dan kepadatan penduduk Kota Surakarta dari tahun 2016–2019 bisa dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5 Jumlah Penduduk Kota Surakarta
Tahun 2016–2020**

No	Variabel	2016	2017	2018	2019	2020
1	Jumlah penduduk	514.171	516.102	517.887	519.587	522.364
	Laki-laki	249.978	250.896	251.772	252.832	257.043
	Perempuan	264.193	265.206	266.115	266.755	265.321
2	Laju Pertumbuhan %	0,380	0,376	0,346	0,33	0,43
3	Rasio Jenis kelamin	0,95	0,95	0,95	0,97	0,969
4	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)	11.647,93	11.718,78	11.759,31	11.798,06	11.861,13

Sumber: BPS, Kota Surakarta dalam Angka 2021

Persebaran penduduk Kota Surakarta tahun 2020 berdasarkan kecamatan yang memiliki jumlah penduduk tertinggi adalah Kecamatan Banjarsari mencapai sebesar 168.770 jiwa, sedangkan kecamatan yang memiliki penduduk terendah adalah Kecamatan Serengan yaitu sebesar 47.778 jiwa. Secara rinci jumlah penduduk per kecamatan bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Jumlah Penduduk Kota Surakarta Per Kecamatan tahun 2020

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Kepadatan	Luas Wilayah (km ²)
1	Laweyan	88.524	10.245,83	8,64
2	Serengan	47.778	14.977,43	3,19
3	Pasar Kliwon	78.517	16.289,83	4,82
4	Jebres	138.775	11.031,40	12,58
5	Banjarsari	168.770	11.395,68	14,81
	Surakarta	522.364	11.861,13	44,04

Sumber: BPS, Kota Surakarta dalam Angka 2021

Jumlah penduduk menurut kelompok umur dan gender tahun 2020 dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Dari data tersebut, terlihat bahwa penduduk di Kota Surakarta lebih banyak yang berjenis kelamin perempuan, dengan perbandingan penduduk berjenis kelamin perempuan sebanyak 265.321 orang (50,79%) dan penduduk laki-laki sebanyak 257.043 orang (49,21%).

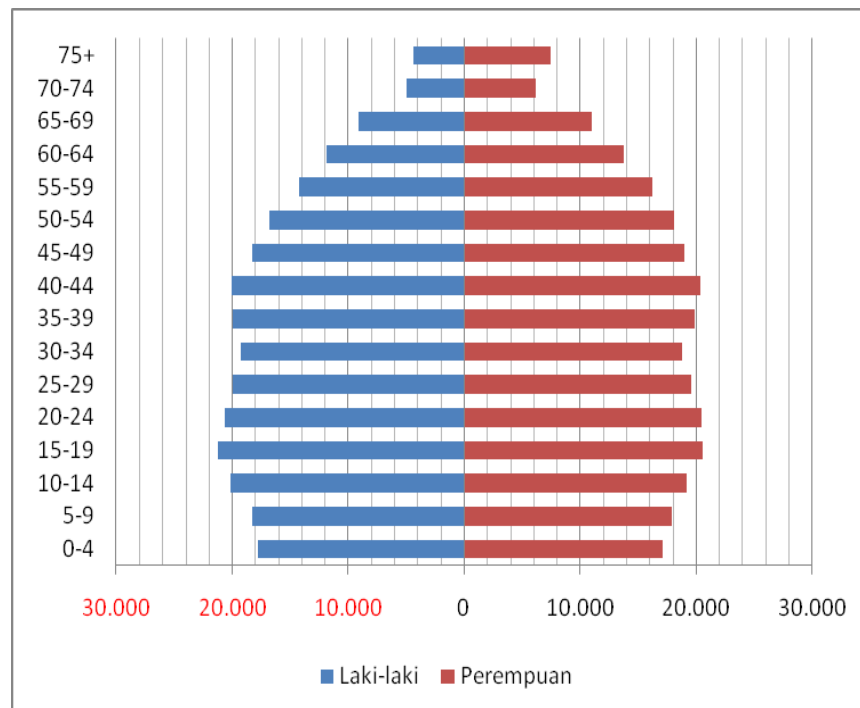
Tabel 7 Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur dan Gender Tahun 2020

No	Umur	Laki - Laki	Perempuan	Jumlah
1	0 – 4	17.758	17.107	34.865
2	5 – 9	18.280	17.884	36.164
3	10 – 14	20.187	19.149	39.336
4	15 – 19	21.200	20.516	41.716
5	20 – 24	20.638	20.444	41.082
6	25 – 29	19.983	19.590	39.573
7	30 – 34	19.246	18.803	38.049
8	35 – 39	19.913	19.865	39.778
9	40 – 44	20.038	20.383	40.421
10	45 – 49	18.297	18.958	37.255
11	50 – 54	16.818	18.118	34.936
12	55 – 59	14.282	16.189	30.471
13	60 – 64	11.909	13.749	25.658

14	65 – 69	9.065	10.993	20.058
15	70 – 74	5.015	6.176	11.191
16	≥ 75	4.414	7.397	11.811
Jumlah		257.043	265.321	522.364

Sumber: BPS, Kota Surakarta dalam Angka 2021

Piramida penduduk Kota Surakarta dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Dari data ini terlihat bahwa penduduk Kota Surakarta paling banyak pada rentang usia 15–19 tahun.



Gambar 3 Piramida Penduduk Kota Surakarta Tahun 2020

Sumber: BPS, Kota Surakarta dalam Angka 2021

Berdasarkan data dari BPS, pada tahun 2020 jenis pekerjaan utama penduduk di Kota Surakarta sebagai tenaga usaha jasa dan tenaga penjualan yang mencapai 41,36%. Jenis pekerjaan utama selanjutnya sebagai pekerja pengolahan, kerajinan yang mencapai 15,04%.

Data mengenai pekerjaan utama penduduk Kota Surakarta dapat dilihat di tabel di bawah ini :

Tabel 8 Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja menurut Jenis Pekerjaan Utama dan Jenis Kelamin Di Kota Surakarta Tahun 2020

No	Jenis Pekerjaan Utama	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki – laki	Perempuan	
1	Manajer	2,15	2,79	2,43
2	Profesional	5,39	10,50	7,65
3	Teknisi dan Asisten Profesional	6,67	4,51	5,72
4	Tenaga Tata Usaha	5,90	6,83	6,31
5	Tenaga Usaha Jasa dan Tenaga Penjualan	34,48	50,04	41,36
6	Pekerja Terampil Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	1,11	0,00	0,62
7	Pekerja Pengolahan, Kerajinan	18,01	11,28	15,04
8	Operator dan Perakit Mesin	8,46	4,04	6,50
9	Pekerja Kasar	17,83	10,02	14,38
Jumlah		100,00	100,00	100,00

Sumber: BPS, Kota Surakarta dalam Angka 2021

Tingkat pendidikan rata-rata penduduk Kota Surakarta usia 15 tahun ke atas yang bekerja adalah SMA/SMK yang mencapai 43,53%. Tingkat pendidikan selanjutnya adalah Perguruan Tinggi, disusul oleh $\leq$ SD dan SMP. Data mengenai tingkat pendidikan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 9 Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas yang Bekerja menurut Tingkat Pendidikan dan Jenis Kelamin Di Kota Surakarta Tahun 2020

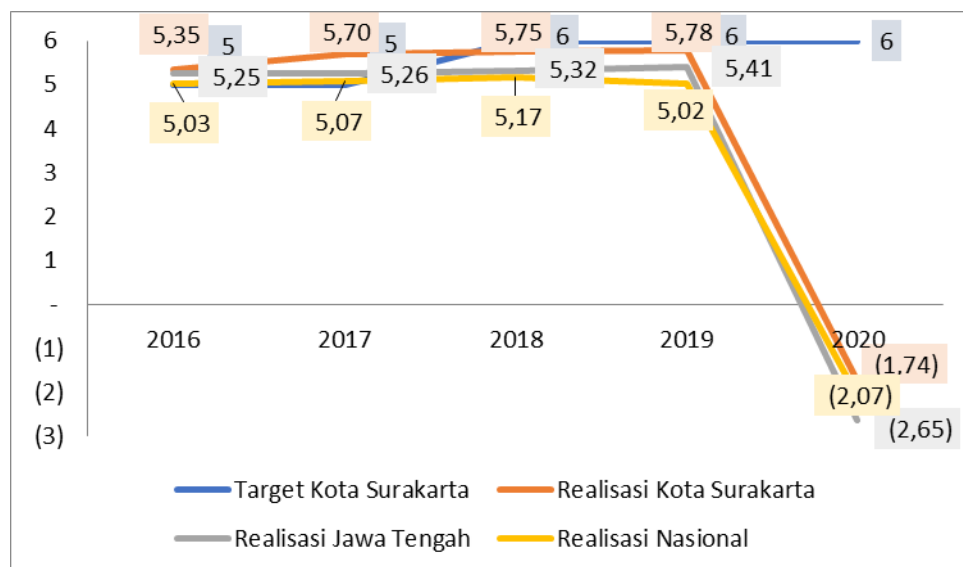
No	Pendidikan	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki – laki	Perempuan	
1	$\leq$ SD	15,24	23,05	18,69
2	SMP	19,93	13,51	17,09
3	SMA / SMK	46,26	40,09	43,53

4	Perguruan Tinggi	18,58	23,34	20,68
Jumlah		100,00	100,00	100,00

Sumber: BPS, Kota Surakarta dalam Angka 2021

2. Pertumbuhan Ekonomi

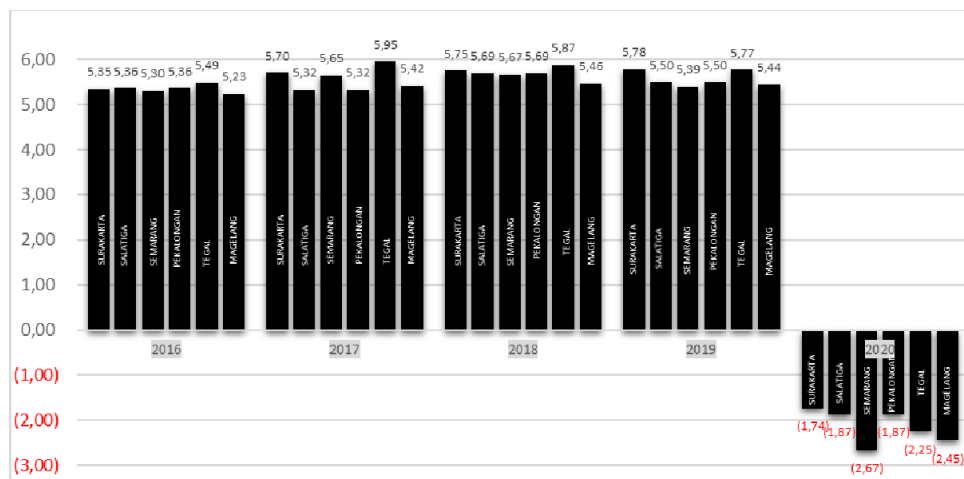
Pertumbuhan ekonomi Kota Surakarta pada tahun 2016 hingga tahun 2019 selalu mengalami trend meningkat, kecuali pada tahun 2020 yang mengalami kontraksi akibat pandemi Covid-19 menjadi sebesar -1,74%. Kondisi ini selaras dengan nasional namun berbeda dengan Provinsi Jawa tengah yang perkembangannya bergerak fluktuatif. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4 Perbandingan realisasi dan target Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta tahun 2016–2020 dan terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2016–2020

Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, 2021

Jika dilihat berdasarkan target pertumbuhan ekonomi yang ditetapkan dalam RPJMD Kota Surakarta Tahun 2016–2021, realisasi pencapaiannya selama kurun waktu tahun 2016–2021 telah mencapai target yang ditentukan dan tahun 2018–2020 belum mencapai target yang ditentukan. Analisis penyebab hambatan pencapaian target disebabkan oleh pandemi Covid-19 di tahun 2020 yang berdampak pada merosotnya aktivitas perekonomian di Kota Surakarta. Jika dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi kota-kota lainnya di Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020, pertumbuhan ekonomi Kota Surakarta menempati posisi ketiga tertinggi setelah Kota Semarang (-1,61%) dan Kota Salatiga (-1,68%). Selengkapnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5 Posisi relatif Pertumbuhan Ekonomi Kota Surakarta, Kota Sekitar, Nasional dan Prov Jawa Tengah tahun 2020

Sumber: BPS Povinsi Jawa Tengah, 2021

3. Gambaran Kemiskinan

Kondisi umum kemiskinan di Kota Surakarta dapat digambarkan dengan beberapa indikator. Indikator-indikator tersebut adalah Garis Kemiskinan, Tingkat Kemiskinan, Jumlah Penduduk Miskin, Indeks Kedalaman Kemiskinan dan Indeks Keparahan Kemiskinan.

a. Garis Kemiskinan

Dalam mengukur kemiskinan, BPS menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (basic needs approach), yaitu kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan yang diukur dari sisi pengeluaran yang dikonseptualisasikan dengan Garis Kemiskinan (GK). GK merupakan representasi dari jumlah rupiah minimum yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan pokok minimum makanan yang setara dengan 2.100 kilo kalori per kapita per hari dan kebutuhan pokok bukan makanan.

GK yang digunakan oleh BPS terdiri dari dua komponen, yaitu Garis Kemiskinan Makanan (GKM) yang terdiri atas 52 jenis komoditi dan Garis Kemiskinan Non Makanan (GKNM) yang terdiri dari 51 jenis komoditi di perkotaan dan 47 jenis komoditi di perdesaan, di mana GK merupakan penjumlahan dari GKM dan GKNM. Penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran konsumsi per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan dikategorikan sebagai penduduk miskin.

Dengan memperhatikan komponen GK tingkat Provinsi Jawa Tengah, peranan komoditi makanan terhadap GK masih jauh lebih besar dibandingkan peranan komoditi bukan makanan (perumahan, sandang, pendidikan, dan kesehatan). Pada September 2020, komoditi makanan yang memberikan sumbangan terbesar pada GK baik di perkotaan maupun di perdesaan pada umumnya hampir sama. Beras memberi sumbangan sebesar 16,59% di perkotaan dan 18,61% di perdesaan. Rokok kretek filter memberikan sumbangan terbesar kedua terhadap GK (13,95% di perkotaan dan 10,66% di perdesaan). Komoditi lainnya adalah telur ayam ras (4,04% di perkotaan dan 4,34% di perdesaan), daging ayam ras (3,74% di perkotaan dan 3,65% di perdesaan), gula pasir (2,98% di perkotaan dan 3,15% di perdesaan) dan seterusnya. Komoditi bukan makanan yang memberikan sumbangan besar baik pada GK perkotaan maupun perdesaan adalah perumahan, bensin, listrik, pendidikan, dan perlengkapan mandi. Beberapa komoditi makanan dan bukan makanan yang dapat berpengaruh terhadap kenaikan GK, sebagai berikut:

1) Komoditi Makanan

Komoditi makanan yang berpengaruh besar terhadap nilai GK di daerah perkotaan maupun perdesaan pada September 2020 adalah beras dan rokok kretek filter, untuk lebih lengkapnya ditunjukkan pada di bawah ini.

Tabel 10 Daftar Komoditi makanan yang memberi Pengaruh Besar terhadap Kenaikan Garis Kemiskinan Tingkat Provinsi Jawa Tengah Periode September 2020

No	Komoditi	Kota (%)	Komoditi	Desa (%)
1	Beras	16,59	Beras	18,61
2	Rokok kretek filter	13,95	Rokok kretek filter	10,66
3	Telur Ayam Ras	4,04	Telur ayam ras	4,34
4	Daging ayam ras	3,74	Daging ayam ras	3,65
5	Gula pasir	3,00	Gula pasir	2,90
6	Mie instan	2,33	Tempe	2,81
7	Tempe	2,25	Mie instan	2,72
8	Kue basah	2,18	Tahu	2,39
9	Tahu	2,17	Kue basah	2,37
10	Roti	1,96	Bawang Merah	2,26
11	Lainnya	21,35	Lainnya	22,74

Sumber: BPS, Berita resmi Kemiskinan, 2021

2) Komoditi Bukan Makanan

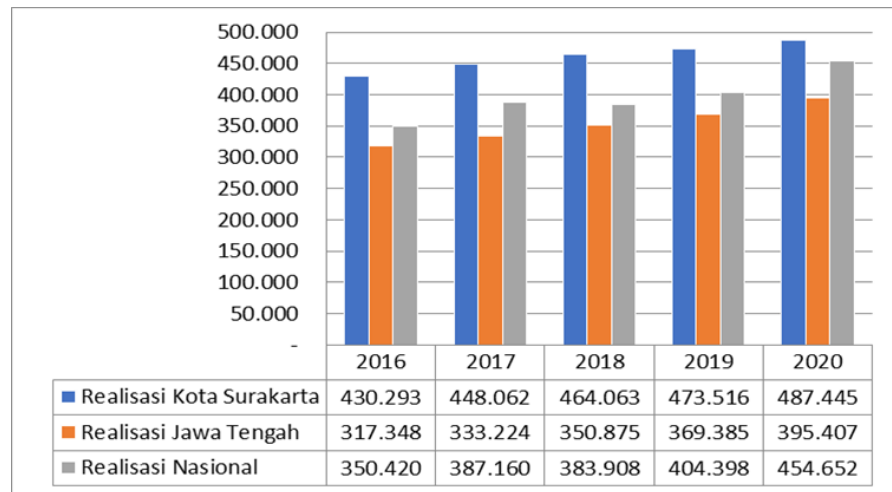
Komoditi bukan makanan yang memberikan sumbangan besar baik pada GK perkotaan maupun perdesaan adalah perumahan, listrik, bensin, pendidikan, dan perlengkapan mandi. Secara rinci ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 11 Daftar Komoditi Bukan Makanan yang Berpengaruh Besar Terhadap Kenaikan Garis Kemiskinan Tingkat Provinsi Jawa Tengah Periode Maret 2020

No	Komoditi	Kota (%)	Komoditi	Desa (%)
1	Perumahan	6,85	Perumahan	6,85
2	Bensin	4,03	Bensin	3,25
3	Listrik	2,61	Listrik	1,65
4	Pendidikan	1,80	Pendidikan	1,35
5	Perlengkapan mandi	1,46	Perlengkapan mandi	1,23
6	Lainnya	9,69	Lainnya	10,23

Sumber: BPS, Berita Resmi Kemiskinan, 2021

Permasalahan kemiskinan masih menjadi salah satu tugas yang harus diselesaikan oleh pemerintah, tidak terkecuali juga bagi Pemerintah Kota Surakarta. Berbagai program pengentasan kemiskinan yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta diharapkan dapat terus menekan angka kemiskinan sampai pada tingkat yang serendah-rendahnya. Penurunan angka kemiskinan dipengaruhi juga oleh besaran GK yang menjadi klasifikasi seseorang termasuk pada kategori miskin atau tidak miskin. GK di Kota Surakarta memiliki kecenderungan kenaikan yang besar dalam lima tahun terakhir (2016–2020), dengan kenaikan mencapai Rp57.152,00. Tingkat kenaikan yang cukup tinggi setiap tahunnya cukup berpengaruh terhadap ukuran pengeluaran penduduk miskin jika tidak diimbangi dengan peningkatan rata-rata pendapatan penduduk miskin. Jika melihat besaran GK di Kota Surakarta di tahun 2020 sebesar Rp487.445,00 lebih tinggi jika dibandingkan dengan besaran GK Provinsi Jawa Tengah sebesar Rp395.407,00 dan Nasional Rp454.652,00.



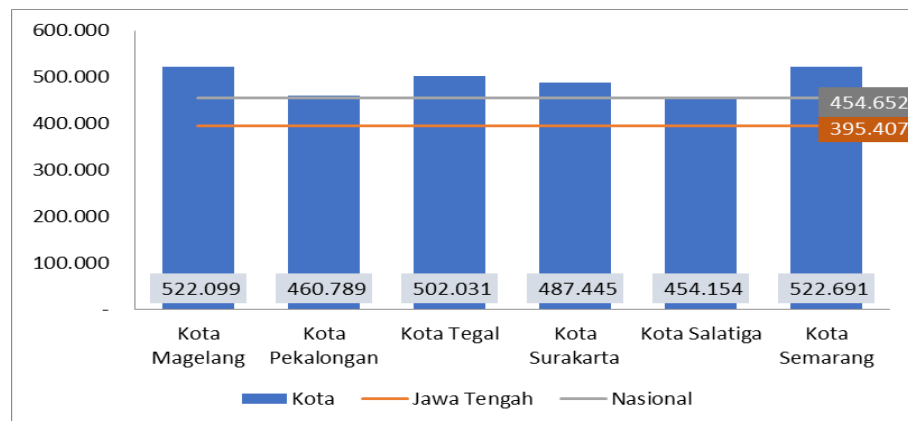
Gambar 6 Garis Kemiskinan Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2016–2020 (Rupiah/Kapita/Bulan)

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

Ukuran GK Kota Surakarta sebesar Rp487.445,00 di tahun 2020. Jika dialihkan menggunakan nilai GK yang digunakan Bank Dunia, yang mengklasifikasikan persentase penduduk Indonesia yang hidup dengan penghasilan kurang dari USD \$1.25 per hari sebagai mereka yang hidup di bawah GK, persentase penduduk yang ada di bawah GK akan lebih besar lagi. Dengan demikian akan terlihat bahwa masih banyak penduduk di Kota Surakarta hidup hampir di bawah GK.

Ukuran GK di Kota Surakarta jika dibandingkan dengan Kota sekitar angkanya kategori tinggi. GK Kota Surakarta sebesar Rp487.445,00 relatif tinggi jika dibandingkan dengan kota lainnya. Kota Surakarta menempati posisi keempat tertinggi setelah Kota Magelang sebesar Rp522.099,00, Kota Semarang sebesar Rp522.691,00 dan Kota Tegal

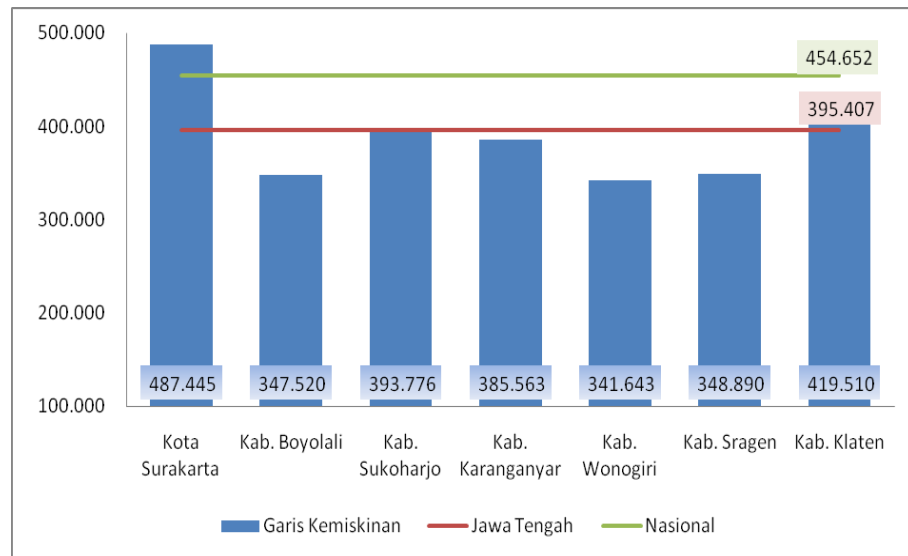
sebesar Rp502.031,00. Perbandingan GK Kota Surakarta dengan daerah sekitar selengkapnya dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 7 Perbandingan Garis Kemiskinan Kota-Kota di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020

Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

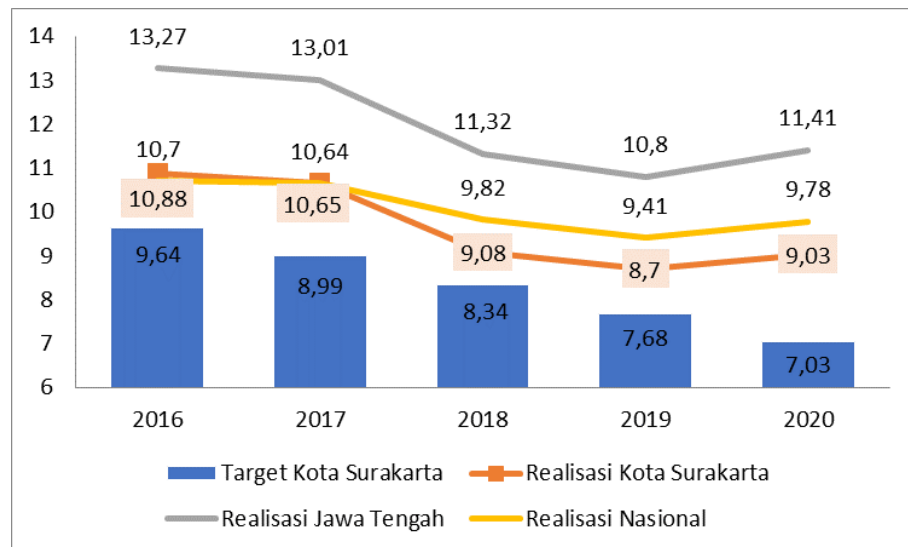
Sedangkan ukuran GK di Kota Surakarta jika dibandingkan dengan daerah sekitar angkanya tertinggi. GK Kota Surakarta sebesar Rp487.445,00 relatif tinggi jika dibandingkan dengan daerah sekitar lainnya. Kota Surakarta menempati posisi tertinggi, setelah itu disusul Kabupaten Klaten dengan GK Rp419.510,00 dan Kabupaten Sukoharjo dengan GK Rp339.776. Perbandingan GK Kota Surakarta dengan daerah sekitar selengkapnya dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 8 Perbandingan Garis Kemiskinan Kota Surakarta dengan Daerah Sekitar
Sumber: BPS Kota Surakarta, 2021

b. Presentasi Penduduk Miskin

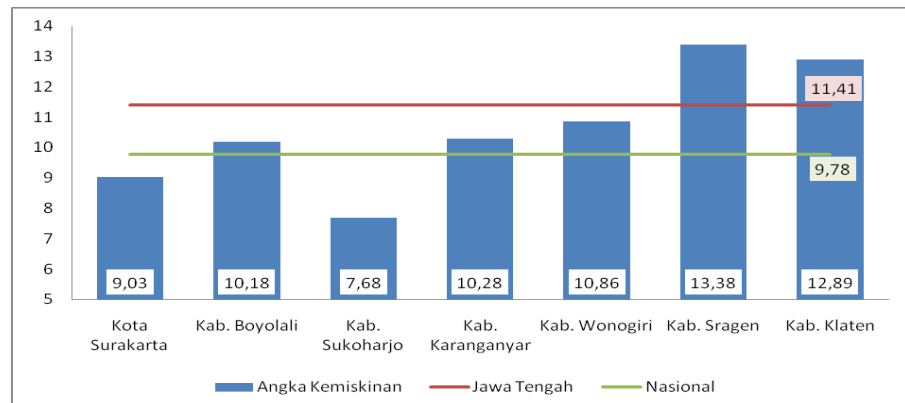
Persentase penduduk miskin di Kota Surakarta kondisinya selalu menurun dari tahun ke tahun pada periode lima tahun terakhir (2016- 2020), pada tahun 2016 persentase penduduk miskin di Kota Surakarta mencapai 10,88%, pada tahun 2020 persentase penduduk miskin berhasil diturunkan hingga 9,03%. Hal tersebut berarti berbagai program pengentasan kemiskinan yang dilakukan cukup berhasil.



Gambar 9 Perbandingan realisasi dan target Persentase Penduduk Miskin Kota Surakarta Tahun 2016–2020 dan terhadap Persentase Penduduk Miskin Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2016–2020

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

Sedangkan apabila dibandingkan dengan daerah sekitar, maka kemiskinan Kota Surakarta masih berada di level bawah. Tingkat kemiskinan tertinggi berada di Kabupaten Sragen yang mencapai 13,38%, kemudian diikuti Kabupaten Klaten 12,89%. Untuk tingkat kemiskinan yang paling rendah dicapai oleh Kabupaten Sukoharjo dengan 7,68%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:

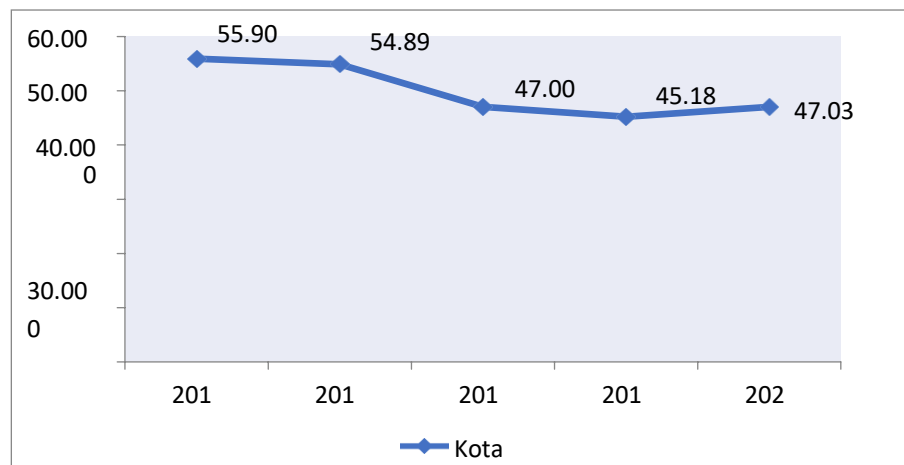


Gambar 10 Posisi Relatif Persentase Penduduk Miskin Kota Surakarta Tahun 2020 Dibandingkan dengan Daerah Sekitar

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

c. Jumlah Penduduk Miskin

Perkembangan jumlah penduduk miskin Kota Surakarta pada tahun 2016 hingga tahun 2020, terus mengalami penurunan. Jumlah penduduk miskin Kota Surakarta tahun 2016 sebesar 55.900 jiwa menurun sampai dengan tahun 2019 menjadi sebesar 45.180 jiwa, tetapi pada tahun 2020 terkoreksi kembali menjadi 47.030 jiwa akibat Pandemi COVID 19. Perkembangan jumlah penduduk miskin dapat dilihat pada gambar berikut ini:

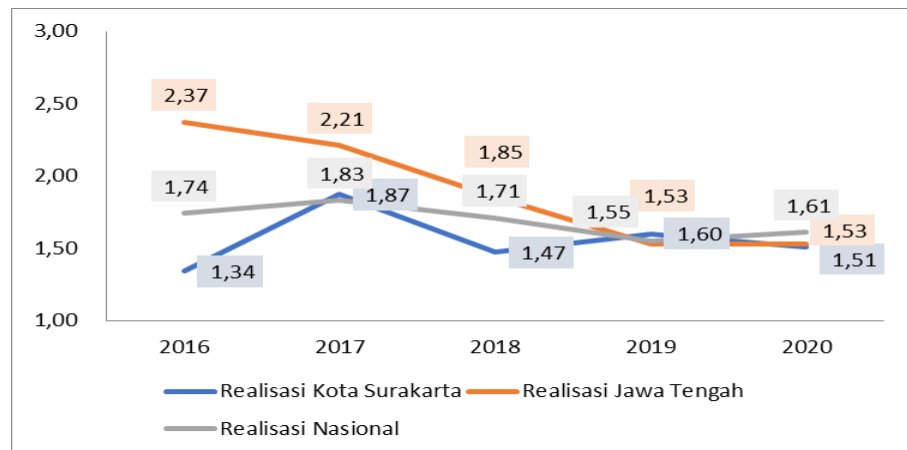


Gambar 1 1 Perkembangan Jumlah Penduduk Miskin Kota Surakarta Tahun 2016–2020 (Jiwa)

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

d. Indeks Kedalaman Kemiskinan

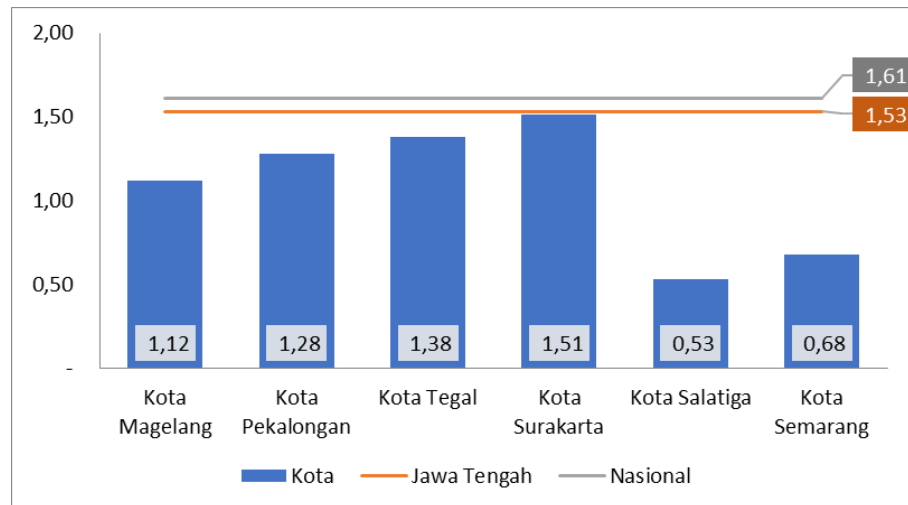
Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap GK. Perkembangan indeks kedalaman kemiskinan di Kota Surakarta pada tahun 2016 sebesar 1,34 naik menjadi 1,87 pada tahun 2017, kemudian pada tahun 2018 kembali turun menjadi 1,47 lalu pada tahun 2019 meningkat kembali pada angka 1,60, dan pada tahun 2020 turun menjadi 1,51. Kondisi pergerakan indeks kedalaman kemiskinan di Kota Surakarta dapat dilihat pada di bawah ini.



Gambar 12 Perkembangan Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) Kota Surakarta Tahun 2016–2020

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

Indeks kedalaman kemiskinan Kota Surakarta pada tahun 2020 sebesar 1,51 termasuk dalam kelompok indeks kedalaman kemiskinan tertinggi diantara kota lainnya di Provinsi Jawa Tengah. Namun berada di bawah rata-rata Jawa Tengah sebesar 1,72 dan Nasional sebesar 1,61. Hal tersebut mengindikasikan bahwa kesenjangan pengeluaran penduduk miskin terhadap GK masih tinggi.



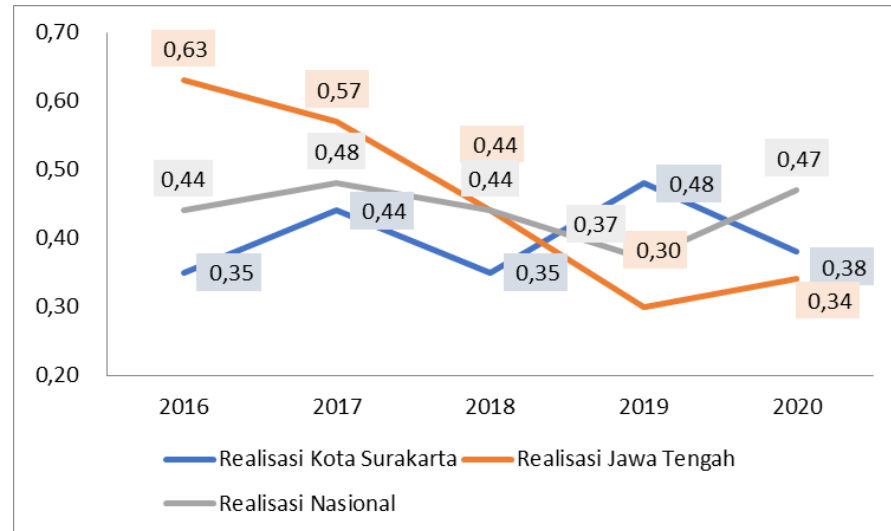
Gambar 13 Posisi Relatif Indeks Kedalaman Kemiskinan (P1) Kota Surakarta, Kota lainnya, Jawa Tengah dan Nasional Tahun 2020

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

e. Indeks Keparahan Kemiskinan

Sementara itu, Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) merupakan satuan indeks yang memberikan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran di antara penduduk miskin. Semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi ketimpangan pengeluaran di antara penduduk miskin. Perkembangan Indeks Keparahan Kemiskinan (P2) dalam kurun waktu lima tahun terakhir (2016–2019) di Kota Surakarta menunjukkan tren fluktuasi, yaitu sebesar 0,35 pada tahun 2016 kemudian naik menjadi sebesar 0,44 pada tahun 2017 dan turun kembali menjadi 0,35 di tahun 2018 kemudian naik kembali menjadi 0,48 dan turun kembali menjadi 0,38 di tahun 2020. Perkembangan indeks keparahan kemiskinan Kota Surakarta pada tahun terakhir mengalami penurunan, berbeda dengan Jawa Tengah dan Nasional yang

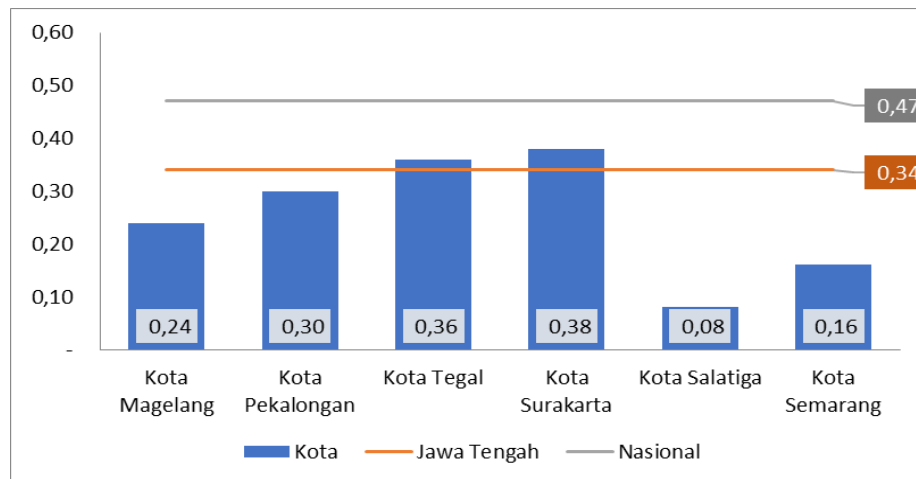
mengalami kenaikan. Selengkapnya dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 14 Perkembangan Indeks Keparahen Kemiskinan (P2) Kota Surakarta Tahun 2016–2020

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

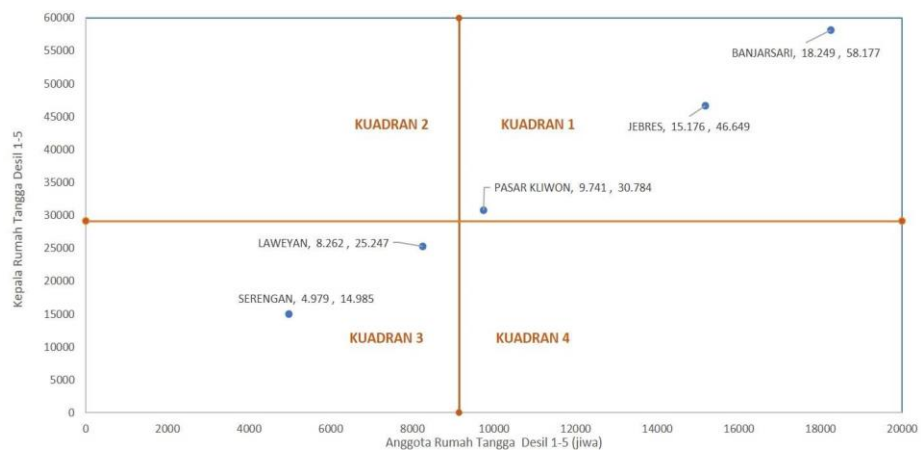
Indeks Keparahen Kemiskinan (P2) Kota Surakarta pada tahun 2020 sebesar 0,38 menempati posisi tertinggi bila dibandingkan dengan Kota lainnya di Provinsi Jawa Tengah, dan berada di atas rata-rata Jawa Tengah sebesar 0,34 dan namun di bawah rata-rata Nasional sebesar 0,47 Selengkapnya dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 15 Perbandingan Indeks Keparahen Kemiskinan (P2) Kota Surakarta dengan Kota Lainnya di Jawa Tengah Tahun 2020

Sumber: BPS Jawa Tengah, 2021

Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) atau yang biasa disebut BDT adalah database yang berisi data kesejahteraan sosial dengan berbagai macam kriteria pada masing-masing Individu dan Rumah Tangga. Jumlah Rumah Tangga dan anggota Rumah Tangga dengan tingkat kesejahteraan terendah (Desil 1–5) berdasarkan data yang diambil dari Data Terpadu Kesejahteraan Sosial yang diambil bulan Oktober 2020 sesuai Kepmensos/146/HUK/2020. Sebaran Rumah Tangga menurut tingkat kesejahteraan Desil 1–5 berdasarkan kecamatan di Surakarta terbagi dalam 2 kuadran. Kuadran 1 bermakna kecamatan yang banyak memiliki rumah tangga dengan anggota rumah tangga dengan tingkat kesejahteraan 50% terendah. Kecamatan yang termasuk kuadran I yaitu Kecamatan Banjarsari, Jebres, dan Pasarkliwon. Sedangkan kecamatan dengan jumlah KRT dan ART rendah berada di kuadran 4, yaitu: kecamatan Laweyan dan Kecamatan Serengan.



Gambar 16 Sebaran Rumah Tangga Menurut Tingkat Kesejahteraan Desil 1–5 Kota Surakarta Tahun 2020

Sumber: <https://caribdt.dinsos.jatengprov.go.id/public/dashboard>, Agustus 2021, diolah

4. Ketenagakerjaan

Kewenangan pemerintah kota terkait dengan ketenagakerjaan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 mencakup pelatihan tenaga kerja, produktivitas tenaga kerja, penempatan tenaga kerja, hubungan tenaga kerja dan pengawasan industrial. Ketenagakerjaan termasuk salah satu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/ SDGs, yaitu. Target dunia yang ingin dicapai yaitu Pada tahun 2030, memberikan pekerjaan penuh dan produktif yang layak bagi semua wanita dan pria, termasuk bagi orang-orang muda dan penyandang disabilitas, dan upah yang sama untuk pekerjaan yang sama nilainya.

Masalah pokok ketenagakerjaan adalah adanya kesenjangan antara angkatan kerja (pencari kerja) dengan kesempatan kerja yang tersedia, sehingga menyebabkan pengangguran. Pada indikator SDGs tujuan kedelapan

untuk meningkatkan kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh yaitu tingkat pengangguran terbuka, pada Tahun 2017 sampai tahun 2019 terus mengalami penurunan dari 4,47% menjadi 4,18%. Namun di tahun 2020 mengalami peningkatan menjadi 7,92%. Jumlah angkatan kerja di Kota Surakarta dalam kurun waktu tahun 2017–2020 mengalami fluktuatif cenderung meningkat, antara 271.527 orang pada tahun 2017 menjadi 288.959 orang pada tahun 2020. Tingkat partisipasi angkatan kerja dalam kurun waktu tahun 2017–2020 juga fluktuatif pada kisaran antara 66,1%, pada tahun 2017 menjadi sebesar 68,84% pada tahun 2020.

Rasio penduduk yang bekerja dari angkatan kerja dalam kurun waktu tahun 2017–2020 juga mengalami fluktuatif, pada kisaran antara 95,53% hingga 92,08% pada tahun 2020. Upaya pengurangan pengangguran dilakukan dengan melakukan penempatan pencari kerja. Penempatan tenaga kerja mengalami fluktuatif dengan kecenderungan meningkat dari sebesar 50,44% pada tahun 2016 menjadi sebesar 74,18% pada tahun 2020.

Salah satu aspek yang dalam ketenagakerjaan yang juga perlu menjadi perhatian yaitu hubungan tenaga kerja dan pengawasan industrial. Angka sengketa pengusaha-pekerja per tahun menunjukkan fluktuatif kenaikan dan penurunan, dari sebesar 2,2% pada tahun 2016 menjadi sebesar 2,67% pada tahun 2020. Persentase Kasus ketenagakerjaan yang diselesaikan dengan Perjanjian Bersama (PB) mengalami fluktuatif pada tahun 2016–2020. Persentase pekerja/ buruh yang menjadi peserta

program Jamsostek fluktuatif dengan kecenderungan meningkat dari sebesar 75% menjadi sebesar 79% pada tahun 2020, indikator ini juga digunakan dalam indikator capaian SDGs tujuan kesepuluh.

Capaian Indikator Urusan tenaga kerja Kota Surakarta Tahun 2016–2020 bisa dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12 Capaian Indikator Urusan Tenaga Kerja Kota Surakarta Tahun 2016–2020

Indikator	Satuan	Kinerja					Ket.
		2016	2017	2018	2019	2020	
Jumlah Angkatan Kerja(orang)	orang	n/a	271.527	271.375	286.811	288.959	
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK)	%	n/a	66,1	65,62	68,93	68,84	
Jumlah Penduduk Bekerja (orang)	orang	n/a	259.394	259.465	274.808	266.082	
Rasio Penduduk Bekerja	%	n/a	95,53	95,61	95,82	92,08	
Tingkat pengangguran terbuka (Tujuan 8)	%	n/a	4,47	4,39	4,18	7,92	
Cakupan serapan tenaga kerja terampil	%	75	75	67,5	67,5	50	
Persentase Pencari kerjayang ditempatkan	%	50,4 4	90,22	92,47	90,28	74,18	
Angka sengketa pengusaha-pekerja pertahun	%	2,2	2,9	6	4,17	2,67	
Besaran tenaga kerjayang mendapatkan pelatihan berbasis kompetensi	%	100	100	100	100	0	
Besaran Kasus yangdiselesaikan dengan Perjanjian Bersama (PB)	%	72,7 2	100	100	83,33	46,15	
Besaran pekerja/buruh yang menjadi peserta program Jamsostek	%	75	76,26	82,63	80	79	

Sumber: Dinas Tenaga Kerja dan Perindustrian, 2021

5. Pendidikan

Pendidikan merupakan urusan strategis dalam menciptakan sumber daya yang berkualitas. Dalam Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, kewenangan pemerintah Kabupaten/Kota adalah: (1) Pengelolaan pendidikan dasar; (2) Pengelolaan pendidikan anak usia dini; (3) Pengelolaan pendidikan nonformal; (4) Penetapan kurikulum muatan lokal pendidikan dasar, pendidikan anak usia dini, dan pendidikan nonformal; (5) Pemindahan pendidik dan tenaga kependidikan dalam daerah kabupaten/kota; (6) Penerbitan izin pendidikan dasar yang diselenggarakan oleh masyarakat; (7) Penerbitan izin pendidikan anak usia dini dan pendidikan nonformal yang diselenggarakan oleh masyarakat; dan (8) Pembinaan bahasa dan sastra yang penuturnya dalam daerah kabupaten/kota.

Keberhasilan pembangunan bidang pendidikan diukur melalui indikator Harapan Lama Sekolah (HLS) dan Rata-rata Lama Sekolah (RLS) sebagai Indikator Kinerja Utama. Selain indikator tersebut, keberhasilan pembangunan pendidikan juga diukur dari indikator tujuan, sasaran, dan program. Penyajian capaian indikator pendidikan disajikan menurut sub urusan kewenangan.

Gambaran capaian indikator pendidikan sebagai berikut:

a. Pendidikan Anak Usia Dini

Capaian pembangunan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dari tahun 2016 sampai tahun 2020 cenderung meningkat. Pada tahun 2016 Angka

Partisipasi Kasar (APK) PAUD sebesar 54,05%, pada tahun 2020 meningkat menjadi 86,5%. Hal tersebut juga sekaligus memperlihatkan perbaikan kinerja capaian indikator SDGs yang sama pada tujuan keempat, yaitu menjamin pendidikan yang inklusif dan merata serta mempromosikan belajar sepanjang hayat. Kondisi ini menunjukkan bahwa pembangunan dan pengembangan pendidikan anak usia dini mengalami peningkatan. Persentase Pendidik PAUD Berkualifikasi S1/D4 sebesar 55,50% pada tahun 2016 meningkat menjadi 59,8% pada tahun 2020. Capaian kinerja Pendidikan PAUD baik dari segi APK PAUD dan Kualifikasi pendidik pada tahun 2020 cukup tinggi dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

b. Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar terdiri dari dua jenjang pendidikan, yaitu SD atau sederajat dan SMP atau sederajat. Untuk mengukur keberhasilan pembangunan di bidang pendidikan dasar digunakan indikator yang menggambarkan ketersediaan, keterjangkauan, kualitas, kesetaraan, dan keterjaminan. Perkembangan ketersediaan dapat dilihat dari indikator persentase ruang kelas SD/MI dalam kondisi baik dan persentase ruang kelas SMP dalam kondisi baik.

Tahun 2016 sampai dengan tahun 2020 perkembangan ruang kelas SD/MI dalam kondisi baik fluktuatif namun cenderung meningkat. Pada tahun 2016 persentase ruang kelas SD/MI dalam kondisi

baik sebesar 86,53%; pada tahun 2020 meningkat menjadi 89,36%. Demikian juga persentase ruang kelas SMP/MTs dalam kondisi baik. Selama kurun waktu 2016–2020 perkembangan ruang kelas SMP/MTs dalam kondisi baik fluktuatif namun cenderung meningkat. Pada tahun 2016 persentase ruang kelas dalam kondisi baik sebesar 93,68% dan pada tahun 2020 turun menjadi 93,54%. Selain kondisi ruang kelas indikator lain adalah rasio ketersediaan sekolah per penduduk usia sekolah.

Rasio sekolah terhadap penduduk usia sekolah mengalami kenaikan yaitu pada tahun 2016 sebesar 54,8 sekolah per 10.000 penduduk usia sekolah pada tahun 2020 naik menjadi 117,28 sekolah per 10.000 penduduk usia sekolah. Selain itu ketersediaan guru dan tenaga kependidikan juga menjadi penting dalam meningkatkan pelayanan pendidikan. Ketersediaan guru ditunjukkan dengan rasio guru terhadap murid. Rasio guru terhadap murid tingkat SD/MI fluktuatif, namun cenderung memadai, pada tahun 2016 rasio guru terhadap murid tingkat SD/MI sebesar 1:20, pada tahun 2020 sedikit menurun menjadi 1:18. Sedangkan untuk jenjang pendidikan SMP/MTs, rasio ketersediaan guru menunjukkan data yang fluktuatif namun cenderung konstan. Rasio guru terhadap murid SMP/MTs pada tahun 2016 sebesar 1:16 pada tahun 2020 menunjukkan penurunan menjadi 1:15. Data ini menunjukkan bahwa ketersediaan guru SD dan SMP sudah memadai.

Pelayanan pendidikan harus menjangkau semua wilayah dan semua lapisan masyarakat. Demikian juga pendidikan dasar, harus mampu menjangkau semua wilayah dan semua lapisan masyarakat. Indikator yang mengukur pemerataan dan keterjangkauan pelayanan pendidikan adalah Angka Partisipasi Kasar (APK) dan Angka Partisipasi Murni (APM).

APK SD/MI/Paket A dari tahun 2016–2020 mengalami penurunan, dimana pada tahun 2016 sebesar 109,8% dan menurun menjadi 103,86% pada tahun 2020. Sementara itu, APK SMP/MTs/Paket B selama kurun waktu 2016–2020 mengalami peningkatan, pada tahun 2016 sebesar 84,81% dan pada tahun 2020 meningkat menjadi 98,91%.

Sedangkan APM SD/MI/Paket A selama kurun waktu 2016– 2020 mengalami penurunan dari sebesar 98,91% pada tahun 2016 turun menjadi 93,02% pada tahun 2020. APM SMP/MTs/Paket B juga mengalami penurunan dari 81,28% pada tahun 2016 menurun menjadi 74,82% pada tahun 2020.

Kualitas pelayanan pendidikan diukur melalui Angka Kelulusan (AL), rata-rata nilai Ujian nasional, dan kualifikasi guru SD/MI dan SMP/MTs. Angka Kelulusan SD/MI mengalami perkembangan yang fluktuatif cenderung stabil sebesar 95,14% pada tahun 2016 menjadi 100% pada tahun 2020. Angka Kelulusan SMP/MTs juga stabil dari 96,79% pada tahun 2016 menjadi 99,94% pada tahun 2020.

Kualitas pendidikan juga diukur dari kualitas guru. Kualitas guru dinilai dari aspek pendidikan, dimana guru harus berpendidikan minimal D4 atau sarjana. Persentase Guru SD/MI berkualifikasi D4/sarjana juga mengalami peningkatan dari 87,23% pada tahun 2016 meningkat menjadi 93,4% pada tahun 2020. Demikian juga Kualifikasi Pendidik atau guru SMP/MTs juga mengalami peningkatan dari sebesar 94,29% pada tahun 2016 meningkat menjadi 96,3% pada tahun 2020.

c. Pendidikan Nonformal

Pendidikan nonformal menjadi penting dan strategis dalam upaya membantu mewujudkan peningkatan rata-rata lama sekolah. Pendidikan Nonformal berupa pendidikan kesetaraan memiliki peran membantu peningkatan APK dan APM pada jenjang pendidikan masing-masing. Selain itu dengan diselenggarakannya Kelompok Belajar Masyarakat (KBM) akan membantu meningkatkan keterampilan penduduk putus sekolah atau tidak sekolah.

Dalam mendukung pencapaian SDGs pendidikan sepanjang hayat dan inklusi, Kota Surakarta sudah mengembangkan sekolah inklusi jenjang PAUD sebanyak 32 sekolah, sekolah dasar sebanyak 19 sekolah, dan jenjang sekolah menengah pertama sebanyak 10 sekolah. Cakupan layanan pendidikan nonformal pada tahun 2020 sebesar 3,2%.

Secara lengkap perkembangan capaian indikator di bidang pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 13 Capaian Indikator Urusan Pendidikan Kota
Tahun 2016–2020**

Indikator	Satuan	Kinerja					Ket.
		2016	2017	2018	2019	2020	
APK PAUD	%	54,05	56,21	91,30	86,5	86,5	
Angka Kelulusan (AL) SD/MI	%	95,14	100	100	100	100	
Angka Kelulusan (AL) SMP/MTs	%	96,79	100	100	100	99,94	
Jumlah prestasi pendidikan (siswa, guru, sekolah) tingkat regional/nasional/ internasional (buah)	buah	104	50	56	131	56	
Cakupan layanan pendidikan nonformal (%)	%	2,5	2,7	2,7	3,2	3,2	
Angka Putus Sekolah (APtS) SD/MI	%	0,03	0,03	0,11	0,07	0,07	
Angka Putus Sekolah (APtS) SMP/MTs	%	0,06	0,04	0,36	0,02	0,02	
Angka Melanjutkan (AM) dari SD/MI ke SMP/MTs	%	100	100	100	100	100	
Rasio ketersediaan sekolah/penduduk usia sekolah	%	54,8	43,44	77,97	117,28	117,28	
Rasio guru/murid SD/MI	rasio	1:20	1:17	1:20	1:18	1:18	
Rasio guru/murid SMP/MTs	rasio	1:16	1:13	1:16	1:15	1:15	
Persentase Ruang Kelas SD/MI Kondisi Baik	%	86,53	89,86	90,50	89,36	89,36	
Persentase Ruang Kelas SMP/MTs Kondisi Baik	%	93,68	93,91	97,36	93,54	93,54	
Persentase Pendidik PAUD Berkualifikasi S1/D4	%	55,50	66,00	74,80	59,8	59,8	
Persentase Pendidik SD/MI Berkualifikasi S1/D4	%	87,23	90	91,80	93,4	93,4	
Persentase Pendidik SMP/MTs Berkualifikasi S1/D4	%	94,29	100	98,20	96,3	96,3	
Persentase Lembaga Penyelenggara Pendidikan Masyarakat (Dikmas) yang terakreditasi	%	52,38	61,11	57,75	62,5	62,5	
APM SD/MI/Paket A	%	98,91	98,91	95,60	98,18	93,02	
APM SMP/MTs/Paket B	%	81,28	81,25	77,40	80,60	74,82	
Persentase Satuan pendidikan terakreditasi A SD/MI	%	42,70	42,34	71,79	66,4	62,8	
APK SD/MI/Paket A	%	109,8	110,37	106,9	107,81	103,86	
APK SMP/MTs/Paket B	%	84,81	87,93	100,1	89,03	98,91	
APK PAUD 3-6 tahun	%	54,05	56,21	91,30	86,50	86,5	
Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) perempuan/laki-laki di (1) SD/MI/Sederajat; (2) SMP/MTs/sederajat	%	97,76	90,79	95	106	106	
Angka melek aksara penduduk umur ≥11 tahun	%	97,68	97,58	97,5	100	100	
Persentase guru SD yang bersertifikat pendidik	%	50,00	60,00	71,72	57,2	57,2	

Persentase guru SMP yang bersertifikat pendidik	%	60,00	70,00	87,28	71,4	71,4	
Persentase Satuan pendidikan terakreditasi A SMP/MTs	%	68	68	45,45	77,00	77,00	
Rata-rata lama sekolah (RLS) penduduk umur ≥ 71 tahun	Tahun	10,36	10,37	10,37	10,35	10,35	
Persentase guru PAUD yang bersertifikat pendidik	%	2,41	4,82	16,66	48,4	48,4	

Sumber: Dinas Pendidikan, 2021

Pada Tahun 2018 Dinas Pendidikan Kota Surakarta sebagai perangkat daerah menyelenggarakan urusan pendidikan melaksanakan perhitungan SPM dengan jenis pelayanan dasar dengan berpedoman Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Pelayanan Minimal Pendidikan, bahwa jenis pelayanan dasar SPM bidang urusan pendidikan, antara lain: a) Pendidikan dasar; b) Pendidikan kesetaraan; dan c) Pendidikan anak usia dini. Rata-rata capaian kinerja SPM di bidang urusan pendidikan sebesar 96,05% dan ditampilkan secara lengkap dalam tabel berikut

Tabel 14 Jenis Pelayanan Dasar, Target dan Realisas Pencapaian SPM Bidang Urusan Pendidikan Kota Surakarta Tahun 2020

No	Jenis Pelayanan Dasar	Indikator Pencapaian	Kinerja (%)		
			Target	Realisasi	Capaian
1	Pendidikan Dasar	Jumlah Warga Negara Usia 7-12 Tahun yang berpartisipasi dalam pendidikan dasar (SD/Mi)	100	97,6	97,6
		Jumlah Warga Negara Usia 12-15 Tahun yang berpartisipasi dalam pendidikan dasar (SMP/Mts)	100	98,9	98,9
2	Pendidikan Kesetaraan	Jumlah Warga Negara Usia 7-18 Tahun yang belum menyelesaikan pendidikan dasar dan atau menengah yang berpartisipasi dalam pendidikan kesetaraan.	100	98,2	98,2
3	Pendidikan Anak Usia Dini	Jumlah Warga Negara Usia 5-6 Tahun yang berpartisipasi dalam pendidikan PAUD.	100	86,5	86,5
Rata-Rata Capaian SPM Bidang Urusan Pendidikan					96,05

Sumber: Dinas Pendidikan, 2021

Kinerja urusan pendidikan berkontribusi pada penyiapan sumber daya manusia untuk menyiapkan anak didik dan masyarakat pembelajar yang menjadi smart society dalam integrasi sistem menuju Smart City untuk pembangunan berkelanjutan.

Pada masa pandemi Covid-19 di tahun 2020, Pemerintah Kota Surakarta melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara daring dan memberikan bantuan gadget kepada siswa yang tidak mampu.

II.3. KEBIJAKAN PENANGGULANGAN BENCANA

Beberapa kebijakan Pemerintah Kota Surakarta mengenai penanggulangan bencana adalah sebagai berikut:

1. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 8 Tahun 2021 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;
2. Peraturan Walikota Surakarta Nomor 25.2 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Badan Daerah;
3. Peraturan Daerah Kota Surakarta Nomor 7 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana

BAB III

PENILAIAN RISIKO BENCANA

Ancaman dapat menjadi bencana ketika unsur ancaman mengenai masyarakat yang rentan dan kemampuan yang ada di masyarakat tidak mampu digunakan untuk menanggulangi dampaknya. Jika unsur kerentanan di masyarakat atau faktor-faktor yang akan terdampak dalam bencana semakin besar, maka dampak bencana akan semakin luas. Sebaliknya, jika kemampuan yang ada di masyarakat dapat dipergunakan dan sumber daya yang ada di luar dapat dimobilisasi untuk menanggulangi ancaman yang ada, maka dampak bencana dapat diminimalkan, bahkan bisa dicegah. Hal inilah yang akan dikaji dalam Bab III mengenai Penilaian Risiko Bencana Kota Surakarta.

Pada dasarnya, pengkajian dilaksanakan berdasarkan pada komponen bahaya, kerentanan, dan kapasitas untuk menentukan risiko bencana di Kota Surakarta. Pendekatan untuk penentuan komponen tersebut seperti berikut :

$$R = H \times \frac{V}{C}$$

Keterangan:

R	=	Disaster Risk (Risiko bencana)
H	=	Hazard (Bahaya)
V	=	Vulnerability (Kerentanan)
C	=	Capacity (Kapasitas)

III.1. Ancaman

Indeks Ancaman Bencana disusun berdasarkan dua komponen utama, yaitu kemungkinan terjadi suatu ancaman dan besaran dampak yang pernah tercatat untuk bencana yang terjadi tersebut. Dapat dikatakan bahwa indeks ini disusun berdasarkan data dan catatan sejarah kejadian yang pernah terjadi pada suatu daerah. Dalam penyusunan peta Resiko bencana, komponen-komponen utama ini dipetakan dengan menggunakan Perangkat GIS. Pemetaan baru dapat dilaksanakan setelah seluruh data indikator pada setiap komponen diperoleh dari sumber data yang telah ditentukan. Data yang diperoleh kemudian dibagi dalam 3 kelas ancaman, yaitu rendah, sedang dan tinggi. Komponen dan indikator untuk menghitung Indeks Ancaman Bencana dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 15 Komponen Indeks Ancaman Bencana

NO	BENCANA	KOMPONEN/ INDIKATOR	KELAS INDEKS			BOBOT TOTAL	BAHAN RUJUKAN
			RENDAH	SEDANG	TINGGI		
1	Gempa bumi	1. Peta Bahaya Gempa Bumi 2. Peta Zonasi Gempa Bumi 2010 (divalidasi dengan data kejadian)	Rendah (pga value < 0,2501)	Sedang (pga value 0,2501 – 0,70)	Tinggi (pga value > 0,70)	100%	SNI yang merujuk pada panduan yang diterbitkan oleh Badan Geologi Nasional
2	Tsunami	Peta Estimasi Ketinggian Genangan Tsunami/ Peta Bahaya Tsunami	Rendah (<1 m)	Sedang (1-3 m)	Tinggi (> 3 m)	100%	Panduan dari Badan Geologi Nasional-ESDM dan BMKG
3	Banjir dan genangan air	Peta Zonasi Daerah rawan banjir dan genangan air (divalidasi dengan data kejadian)	Rendah (<1 m)	Sedang (1-3 m)	Tinggi (> 3 m)	100%	Panduan dari Kementerian PU, BMKG dan Bakosurtanal

NO	BENCANA	KOMPONEN/ INDIKATOR	KELAS INDEKS			BOBOT TOTAL	BAHAN RUJUKAN
			RENDAH	SEDANG	TINGGI		
4	Tanah Longsor	Peta Bahaya Gerakan Tanah (divalidasi dengan data kejadian)	Rendah (zona kerentanan gerakan tanah sangat rendah – rendah)	Sedang (zona kerentanan gerakan tanah menengah)	Tinggi (zona kerentanan gerakan tanah tinggi)	100%	Panduan dari Badan Geologi Nasional-ESDM
5	Letusan Gunung Api	Peta KRB (divalidasi dengan data kejadian)	KRB I	KRB II	KRB III	100%	Panduan dari Badan Geologi Nasional-ESDM
6	Kekeringan	Peta Bahaya Kekeringan	Zona bahaya sangat rendah – rendah	Zona bahaya Sedang	Zona bahaya tinggi – Sangat Tinggi	100%	Panduan dari BMKG – Kementerian Pertanian
7	Gel. Ekstrim & Abrasi	Tinggi gelombang	< 1m	1-2.5 m	> 2.5 m	30%	Panduan dari BMKG dan Dishidros
		Arus (current)	< 0.2	0.2 – 0.4	> 0.4	30%	Panduan dari BMKG dan Dishidros
		Tutupan lahan/vegetasi pesisir (%)	> 80 %	40-80 %	< 40 %	15%	Panduan dari Kementerian Kehutanan
		Bentuk garis pantai	Berteluk	Lurus-berteluk	Lurus	15%	Panduan dari Bakosurtanal
8	10 Cuaca Ekstrim (Angin Puting Beliung)	Lahan terbuka	$\text{Skor Bahaya} = 0.3333 * \text{Lahan Terbuka} + 0.3333 * (1 - \text{Kemiringan Lereng}) + 0.3333 * ((\text{Curah Hujan Tahunan}) / 5000)$			33.33%	Panduan dari BMKG
		Kemiringan Lereng				33.33%	
		Curah Hujan Tahunan				33.33%	
		Skor Bahaya	< 0,34	0,34 – 0,66	> 0,67		
9	Kebakaran Hutan & Lahan	Jenis Hutan dan lahan	Hutan	Lahan Perkebunan	Padang rumput kering dan belukar, lahan pertanian	40%	Panduan dari Kementerian Kehutanan
		Iklim	Penghujan	Penghujan - kemarau	Kemarau	30%	Panduan dari BMKG
		Jenis tanah	Non-organik/non gambut	Semi organik	Organik/ gambut	30%	Panduan dari Puslitanah-Kementerian Pertanian
10	Kebakaran Gedung & Pemukiman	Frekuensi (sejarah kejadian) (60%)	< 2 %	2-5%	> 5 %	100%	Panduan dari Damkar-Kementerian Dalam Negeri
		Dampak (40 %) Kerugian Ekonomi)	< Rp 1 M	Rp 1 M – 3 M	> Rp 3 M	15%	
		(Korban) : meninggal	-	1 orang	> 1 orang	70%	
		Luka berat	< 5 orang	5-10 orang	> 10 orang	15%	

NO	BENCANA	KOMPONEN/ INDIKATOR	KELAS INDEKS			BOBOT TOTAL	BAHAN RUJUKAN
			RENDAH	SEDANG	TINGGI		
11	Epidemi & Wabah Penyakit	Kepadatan timbulnya malaria (KTM)	Skor $\text{Bahaya} = (0.25 \cdot \text{KTM} / 10 + 0.25 \cdot \text{KTDB} / 5 + 0.25 \cdot \text{KTHIV} / \text{AIDS} / (0.05) + 0.25 \cdot \text{KTC} / 5) \cdot (\text{Log}(\text{Kepadatan penduduk} / 0.01) / \text{Log}(100 / 0.01))$			25%	Panduan dari Kementerian Kesehatan
		Kepadatan timbulnya demam berdarah (KTDB)				25%	
		Kepadatan timbulnya HIV/AIDS (KTHIV/AIDS)				25%	
		Kepadatan timbulnya campak (KTC)				25%	
		Kepadatan penduduk				-	
		Skor Bahaya	< 0,34	0,34 – 0,66	> 0,67		
12	Gagal Teknologi	Jenis Industri (60 %)	-	Industri manufaktur	Industri kimia	100%	Panduan dari BPPT, LAPAN, Kementerian Perindustrian dan Kementerian Perhubungan
		Kapasitas (40 %)	Industri kecil	Industri menengah	Industri besar	100%	
13	Konflik Sosial	Frekuensi kejadian (historical) -60%	< 2x	2-3 x	> 3 x	100%	Panduan dari Kementerian Sosial dan Polri
		Dampak akibat kejadian (historical) (40 %)	< 5 org	5-10 orang	> 10 orang	100%	

Sumber : IRBI BNPB Tahun 2020

Untuk menentukan jumlah ancaman yang ada pada suatu daerah (Provinsi dan Kabupaten/Kota gunakan data dari dibi (<http://dibi.bnpb.go.id>). Sesuai dengan jenis ancaman yang di Buku Rencana Nasional Penanggulangan Bencana (Renas PB) terdapat 14 Jenis Bencana. Tidak semua provinsi memiliki semua jenis bencana tersebut. Peta bahaya menentukan wilayah dimana peristiwa alam tertentu terjadi dengan frekuensi dan intensitas tertentu, tergantung pada kerentanan dan kapasitas daerah tersebut, yang dapat menyebabkan bencana. Untuk sebagian besar bencana, intensitas tinggi hanya terjadi dengan frekuensi sangat

rendah (bencana "kecil" terjadi lebih sering daripada bencana "besar"). Selanjutnya pada beberapa bahaya setempat dan lain-lain hampir merata.

Pengkajian indeks bahaya meliputi seluruh bencana yang berpotensi di Kota Surakarta. Setiap bencana dikaji berdasarkan parameter-parameter yang berbeda. Penentuan parameter tersebut mengacu kepada pedoman umum pengkajian risiko bencana dan referensi pedoman lainnya yang ada di kementerian/lembaga terkait lainnya di tingkat nasional. Keseluruhan parameter tersebut dapat menentukan potensi luas bahaya pada suatu kawasan terancam bencana. Rangkuman hasil dari pengkajian indeks bahaya setiap bencana di Kota Surakarta dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 16 Kelas Bahaya di Kota Surakarta

NO	JENIS BENCANA	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	1.008,31	SEDANG
2	KEKERINGAN	1.943,70	SEDANG
3	CUACA EKSTREM	215,70	RENDAH
4	GEMPABUMI	4.404,00	SEDANG
5	KEBAKARAN PERMUKIMAN	100,29	SEDANG
6	BANJIR DAN GENANGAN AIR	1.058,76	TINGGI

Sumber : KRB Kota Surakarta (2020)

Tabel tersebut memperlihatkan kelas bahaya masing-masing bencana di Kota Surakarta. Dimana terdapat 6(enam) jenis ancaman dengan level ancaman yang bervariasi yaitu Banjir dan Genangan Air, Gempa Bumi, Kebakaran Permukiman, Cuaca Ekstrem, Kekeringan dan Epidemi/Wabah Penyakit. Sementara Tanah Longsor tidak terdapat dalam analisis risiko bencana kota Surakarta Tahun 2020, namun fakta di

lapangan menunjukkan bahwa tanah longsor, dalam hal ini longsor tebing sungai mulai menjadi ancaman serius bagi kota Surakarta. Secara detail bagaimana analisis masing-masing ancaman pada tingkat kecamatan dapat dilihat sebagai berikut:

a. Banjir dan Genangan Air

Banjir dan genangan air termasuk bencana paling sering terjadi di wilayah Indonesia, termasuk di Kota Surakarta. Banjir dan genangan air dapat terjadi karena dipengaruhi oleh faktor alam dan ulah manusia. Berdasarkan faktor alam, banjir dan genangan air terjadi dipengaruhi oleh curah hujan yang tinggi yang mengakibatkan debit air meningkat dan terbenamnya wilayah daratan. Kurangnya kesadaran manusia dalam menjaga lingkungan juga dapat mempengaruhi potensi banjir.

Penilaian terhadap indeks bahaya banjir dan genangan air ditentukan oleh parameter-parameter dasar sebagai alat ukurnya. Parameter tersebut berbeda untuk setiap bencana. Parameter yang digunakan untuk penentuan indeks bahaya banjir dan genangan air yaitu:

- 1) Daerah rawan banjir dan genangan air,
- 2) Kemiringan lereng,
- 3) Jarak dari sungai,
- 4) Curah hujan.

Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya banjir dan genangan air di Kota Surakarta. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks dan kelas bahaya. Berikut ini

adalah potensi luas bahaya banjir dan genangan air di Kota Surakarta :

Tabel 17 Potensi Luas Bahaya Banjir dan Genangan air di Kota Surakarta

NO	KECAMATAN	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	LAWEYAN	155,20	SEDANG
2	SERENGAN	45,90	SEDANG
3	PASAR KLIWON	340,32	TINGGI
4	JEBRES	210,50	TINGGI
5	BANJARSARI	306,84	SEDANG
KOTA SURAKARTA		1.058,76	TINGGI

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Proses perhitungan pengkajian bahaya di Kota Surakarta direkap sampai pada tingkat Kecamatan sesuai tabel di atas. Dari tabel tersebut diketahui total potensi luas bahaya di Kota Surakarta adalah 1.058,76 Ha. Dari luas bahaya tersebut diketahui kelas bahaya banjir dan genangan air berada pada kelas **tinggi**.

Dari data Statistik Kota Surakarta penduduk yang terancam bencana banjir dan genangan air meliputi wilayah 4 Kecamatan yang terdiri dari 28 Kelurahan :

1. **Kec. Serengan** : Kel. Danukusuman, Kel. Jayengan, Kel. Joyotakan, Kel. Kemlayan, Kel. Kratonan, Kel. Serengan, Kel. Tipes (7 Kelurahan) dengan jumlah penduduk 54.323 jiwa.
2. **Kec. Pasar Kliwon** : Kel. Kampung Baru, Kel. Baluwarti, Kel. Gajahan, Kel. Joyosuran, Kel. Kauman, Kel. Kedung Lumbu, Kel. Pasar Kliwon, Kel. Sangkrah, Kel. Semanggi, (9 Kelurahan) dengan jumlah penduduk 84.729 jiwa.

3. **Kec. Jebres** : Kel. Gandekan, Kel. Jagalan, Kel. Jebres, Kel. Kepatihan Wetan, Kel. Mojosongo, Kel. Pucang sawit, Kel. Purwodiningratan, Kel. Sewu, Kel. Sudiroprajan (9 Kelurahan) dengan jumlah penduduk 145.676 jiwa
4. **Kec. Laweyan** : Kel. Pajang, Kel. Laweyan, Kel. Bumi (3 Kelurahan) dengan jumlah penduduk 33.335 Jiwa.

b. Cuaca Ekstrim

Cuaca ekstrim merupakan keadaan atau fenomena fisis atmosfer di suatu tempat, pada waktu tertentu dan berskala jangka pendek dan bersifat ekstrim. Cuaca termasuk ekstrim apabila suhu udara permukaan $\geq 35^{\circ}$ C, kecepatan angin ≥ 25 knot, dan curah hujan dalam satu hari ≥ 50 mm. Penilaian terhadap indeks bahaya cuaca ekstrim ditentukan oleh parameter-parameter dasar sebagai alat ukurnya. Parameter tersebut berbeda untuk setiap bencana. Parameter yang digunakan untuk penentuan indeks bahaya cuaca ekstrim adalah:

- 1) Keterbukaan lahan.
- 2) Kemiringan lereng.
- 3) Curah hujan tahunan.

Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya cuaca ekstrim di Kota Surakarta. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks dan kelas bahaya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya cuaca ekstrim di Kota Surakarta;

Tabel 18 Potensi Luas Bahaya Cuaca Ekstrim di Kota Surakarta

NO	KECAMATAN	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	LAWEYAN	115,80	SEDANG
2	SERENGAN	49,90	SEDANG
3	PASAR KLIWON	54,00	SEDANG
4	JEBRES	-	RENDAH
5	BANJARSARI	-	RENDAH
KOTA SURAKARTA		215,70	RENDAH

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Proses perhitungan pengkajian bahaya di Kota Surakarta direkap sampai pada tingkat Kecamatan sesuai tabel di atas. Dari tabel tersebut diketahui total potensi luas bahaya di Kota Surakarta adalah 215,70 Ha. Dari luas bahaya tersebut diketahui indeks bahaya cuaca ekstrim berada pada kelas **rendah**.

c. Epidemi dan Wabah Penyakit

Epidemi adalah keadaan dimana didapat frekuensi penyakit melebihi frekuensi biasa, atau dalam waktu yang singkat terdapat penyakit yang berlebih. Pada zaman dahulu epidemi atau wabah menangani wabah penyakit menular, tetapi saat ini kebanyakan penyakit yang terjadi adalah penyakit tidak menular. Dengan demikian, epidemi dan wabah penyakit berlaku untuk penyakit menular maupun yang tidak menular asal kriteria kejadian terpenuhi. Penilaian terhadap indeks bahaya epidemi dan wabah penyakit ditentukan oleh parameter-parameter dasar sebagai alat ukurnya. Parameter tersebut berbeda untuk setiap bencana. Parameter yang digunakan untuk penentuan indeks bahaya epidemi dan wabah penyakit yaitu:

- 1) Kepadatan penduduk penderita campak.
- 2) Kepadatan penduduk penderita malaria.
- 3) Kepadatan penduduk penderita demam berdarah.
- 4) Kepadatan penduduk penderita HIV/AIDS.
- 5) Kepadatan penduduk.

Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya epidemi dan wabah penyakit di Kota Surakarta. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks dan kelas bahaya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya epidemi dan wabah penyakit di Kota Surakarta :

Tabel 19 Potensi Luas Bahaya Epidemi dan Wabah Penyakit di Kota Surakarta

NO	KECAMATAN	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	LAWEYAN	130,10	RENDAH
2	SERENGAN	31,94	RENDAH
3	PASAR KLIWON	77,04	RENDAH
4	JEBRES	339,71	SEDANG
5	BANJARSARI	429,52	SEDANG
KOTA SURAKARTA		1008,31	SEDANG

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Proses perhitungan pengkajian bahaya Kota Surakarta direkap sampai pada tingkat Kecamatan sesuai tabel di atas. Dari tabel tersebut diketahui total potensi luas bahaya di Kota Surakarta adalah 1008,31 Ha. Dari luas bahaya tersebut diketahui indeks bahaya epidemi dan wabah penyakit berada pada kelas **sedang**.

d. Gempa Bumi

Penilaian terhadap indeks bahaya gempabumi ditentukan oleh parameter-parameter dasar sebagai alat ukurnya. Parameter tersebut berbeda untuk setiap bencana. Parameter yang digunakan untuk penentuan indeks bahaya gempabumi yaitu:

- 1) Kelas topografi.
- 2) Intensitas guncangan di batuan dasar.
- 3) Intensitas guncangan di permukaan.

Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya gempabumi di Kota Surakarta. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks dan kelas bahaya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya gempabumi di Kota Surakarta.

Tabel 20 Potensi Luas Bahaya Gempabumi di Kota Surakarta

NO	KECAMATAN	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	LAWEYAN	863,86	RENDAH
2	SERENGAN	319,70	RENDAH
3	PASAR KLIWON	481,52	RENDAH
4	JEBRES	1258,18	RENDAH
5	BANJARSARI	1481,10	RENDAH
KOTA SURAKARTA		4404,06	RENDAH

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Proses perhitungan pengkajian bahaya Kota Surakarta direkap sampai pada tingkat Kecamatan sesuai tabel di atas. Dari tabel tersebut diketahui total potensi luas bahaya di Kota Surakarta adalah 4404,06 Ha. Dari luas bahaya tersebut diketahui kelas bahaya gempabumi berada pada kelas **rendah**.

e. Kebakaran Hutan dan lahan

Penilaian terhadap indeks bahaya kebakaran hutan dan lahan ditentukan oleh parameter-parameter dasar sebagai alat ukurnya. Parameter tersebut berbeda untuk setiap bencana. Parameter yang digunakan untuk penentuan indeks bahaya kebakaran hutan dan lahan yaitu:

- 1) Jenis hutan dan lahan.
- 2) Iklim.
- 3) Jenis tanah.

Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, **tidak** diperoleh potensi luas bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan di Kota Surakarta.

Tetapi untuk **Bencana Kebakaran Permukiman** terdapat tingkat ancamannya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya Kebakaran Permukiman di Kota Surakarta:

Tabel 21 Potensi Luas Bahaya Kebakaran Permukiman di Kota Surakarta

NO	KECAMATAN	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	LAWEYAN	-	-
2	SERENGAN	3,20	RENDAH
3	PASAR KLIWON	8,34	RENDAH
4	JEBRES	56,94	SEDANG
5	BANJARSARI	32,00	SEDANG
KOTA SURAKARTA		100,29	SEDANG

Sumber : Survey dan Hasil analisa tahun 2020

f. Kekeringan

Penilaian terhadap indeks bahaya kekeringan ditentukan oleh parameter-parameter dasar sebagai alat ukurnya. Parameter tersebut berbeda untuk setiap bencana. Parameter yang digunakan untuk penentuan kelas bahaya kekeringan adalah meteorologi (indeks presipitasi terstandarisasi) dan kemampuan tanah menyimpan air. Berdasarkan perhitungan dari setiap parameter-parameter di atas, diperoleh potensi luas bahaya kekeringan di Kota Surakarta. Potensi luas bahaya menentukan nilai indeks dan kelas bahaya. Berikut ini adalah potensi luas bahaya kekeringan di Kota Surakarta.

Tabel 22 Potensi Luas Bahaya Kekeringan di Kota Surakarta

NO	KECAMATAN	BAHAYA	
		LUAS (Ha)	KELAS
1	LAWEYAN	-	-
2	SERENGAN	64,00	RENDAH
3	PASAR KLIWON	166,82	RENDAH
4	JEBRES	1076,88	SEDANG
5	BANJARSARI	636,00	SEDANG
KOTA SURAKARTA		1943,70	SEDANG

Sumber : Survey dan Hasil analisa tahun 2020

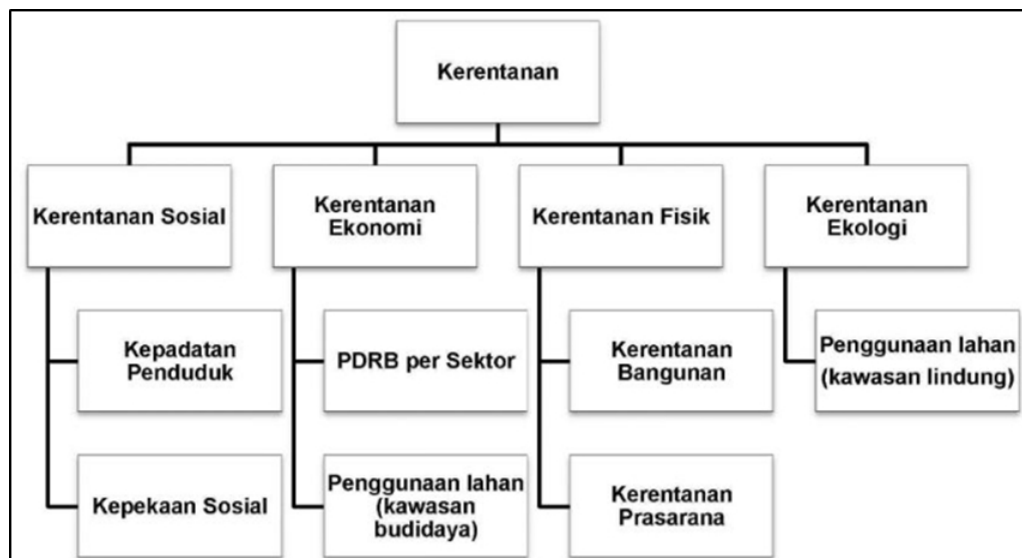
Proses perhitungan pengkajian bahaya Kota Surakarta direkap sampai pada tingkat Kecamatan sesuai tabel di atas. Dari tabel tersebut diketahui total potensi luas bahaya kekeringan di Kota Surakarta adalah 1943,70 Ha. Dari luas bahaya tersebut diketahui kelas bahaya kekeringan berada pada kelas **Sedang**.

III.2. Kerentanan

Kerentanan dapat dibagi-bagi ke dalam kerentanan sosial, ekonomi, fisik dan ekologi/lingkungan. Kerentanan dapat didefinisikan sebagai *Exposure* kali *Sensitivity*. “Aset-aset” yang terekspos termasuk kehidupan manusia (kerentanan sosial), wilayah ekonomi, struktur fisik dan wilayah ekologi/lingkungan. Tiap “aset” memiliki sensitivitas sendiri, yang bervariasi per bencana (dan intensitas bencana). Indikator yang digunakan dalam analisis kerentanan terutama adalah informasi keterpaparan. Dalam dua kasus informasi disertakan pada komposisi paparan (seperti kepadatan penduduk, rasio jenis kelamin, rasio kemiskinan, rasio orang cacat dan rasio kelompok umur). Sensitivitas hanya ditutupi secara tidak langsung melalui pembagian faktor pembobotan.

Sumber informasi yang digunakan untuk analisis kerentanan terutama berasal dari laporan BPS (Provinsi/kabupaten Dalam Angka, PODES, Susenan, PPLS dan PDRB) dan informasi peta dasar dari Bakosurtanal (penggunaan lahan, jaringan jalan dan lokasi fasilitas umum). Informasi tabular dari BPS idealnya sampai tingkat desa/kelurahan. Sayangnya tidak ada sumber yang baik tersedia untuk sampai level desa, sehingga akhirnya informasi desa dirangkum pada level kecamatan sebelum dapat disajikan dalam peta tematik. Untuk peta batas administrasi sebaiknya menggunakan peta terbaru yang dikeluarkan oleh BPS. Gambar dengan komposisi indikator kerentanan ditunjukkan di bawah ini

TIGA ANALISIS UNTUK ANALISIS KERENTANAN



Gambar 17 Komposisi Indikator Kerentanan

Sumber : Perka BNPB Nomor 2 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum

Pengkajian Resiko Bencana

Kerentanan sosial merupakan komponen kerentanan berupa kondisi sosial masyarakat setempat yang dapat menjadi ancaman. Sebagaimana dengan parameter yang lain, data-data komponen sosial. **Kerentanan ekonomi** menggambarkan tingkat kerapuhan dari segi ekonomi dalam menghadapi ancaman. Komponen ini terkait dengan sumberdaya ekonomi yang dimiliki penduduk. penilaiannya adalah apakah sumber daya yang mereka miliki saat ini akan terganggu apabila terkena bencana. Indikator yang digunakan untuk kerentanan ekonomi.

Kerentanan fisik merupakan komponen kerentanan berupa fisik benda yang dapat hilang atau rusak apabila terkena ancaman. Komponen ini merupakan fisik benda yang dianggap memiliki nilai.

Dalam pemetaan ini komponen fisik terdiri dari 3 indikator yaitu kepadatan bangunan perumahan, jumlah Fasilitas umum/kritis dan aksesibilitas. Kepadatan bangunan merupakan cerminan

keberadaan penduduk, selain juga nilai bangunan itu sendiri. Kepadatan bangunan yang tinggi mengindikasikan jumlah penduduk yang banyak dan nilai ekonomi bangunan yang besar, sehingga jika terjadi bencana akan dapat menyebabkan risiko yang tinggi, sedangkan aspek fasilitas umum/kritis dan aksesibilitas digunakan sebagai wadah evakuasi saat bencana terjadi.

Kerentanan Lingkungan/ekologi meliputi kondisi alam lingkungan, isu-isu lingkungan dan aktivitas manusia. Gangguan fungsi lindung dan pengolahan lahan dipilih untuk mengevaluasi dampak aktivitas manusia. Yoo dkk, 2014 (dalam Hidayati dkk, 2015) mendefinisikan kerentanan lingkungan sebagai fungsi dari keterpaparan lingkungan, sensitivitas dan kapasitas adaptif, yang meliputi materi terkait penutupan lahan (hutan lindung, hutan alam/rakyat, hutan bakau,/konservasi dan semak belukar.

Tabel 23 Skoring Kerentanan Jiwa Terpapar

No	Parameter	Nilai	Kelas	Bobot	Skor (Kelas*Bobot)
1.Jiwa Terpapar (Per Km ²)					
1	Banjir	< 500	1	40%	0,4
		500 - 1000	2	40%	0,8
		> 1000	3	40%	1,2
2	Gempa Bumi	< 500	1	40%	0,4
		500 - 1000	2	40%	0,8
		> 1000	3	40%	1,2
3	Cuaca Ekstrem	< 500	1	40%	0,4
		500 - 1000	2	40%	0,8
		> 1000	3	40%	1,2
4	Kekeringan	< 500	1	40%	0,4
		500 - 1000	2	40%	0,8
		> 1000	3	40%	1,2
5	Kebakaran Permukiman	< 500	1	40%	0,4
		500 - 1000	2	40%	0,8
		> 1000	3	40%	1,2

Sumber: KRB Kota Surakarta, 2020

Tabel 24 Skoring Kerentanan Kerugian

No	Parameter	Nilai	Kelas	Bobot	Skor (Kelas*Bobot)
2. Kerugian (Milyar Rupiah)					
1	Banjir	< 1,55	1	50%	0,5
		1,55 - 3,30	2	50%	1
		> 3,30	3	50%	1,5
2	Gempa Bumi	< 1,55	1	60%	0,6
		1,55 - 3,30	2	60%	1,2
		> 3,30	3	60%	1,8
3	Cuaca Ekstrem	< 1,55	1	60%	0,6
		1,55 - 3,30	2	60%	1,2
		> 3,30	3	60%	1,8
4	Kekeringan	< 1,55	1	30%	0,3
		1,55 - 3,30	2	30%	0,6
		> 3,30	3	30%	0,9
5	Kebakaran Permukiman	< 1,55	1	30%	0,3
		1,55 - 3,30	2	30%	0,6
		> 3,30	3	30%	0,9

Sumber: KRB Kota Surakarta, 2020

Tabel 25 Skoring Kerentanan Kerusakan Lingkungan

3. Kerusakan Lingkungan (Ha)					
1	Banjir	< 70	1	10%	0,1
		70 - 205	2	10%	0,2
		> 205	3	10%	0,3
2	Gempa Bumi	0	1	0%	0
		0	2	0%	0
		0	3	0%	0
3	Cuaca Ekstrem	0	1	0%	0
		0	2	0%	0
		0	3	0%	0
4	Kekeringan	< 65	1	30%	0,3
		65 - 185	2	30%	0,6
		> 185	3	30%	0,9
5	Kebakaran Permukiman	< 65	1	40%	0,4
		65 - 185	2	40%	0,8
		> 185	3	40%	1,2

Sumber: KRB Kota Surakarta, 2020

Pengkajian kerentanan berkaitan dengan sosial budaya, fisik, ekonomi, dan lingkungan di suatu kawasan terancam bencana. Sosial budaya merupakan dasar untuk mendapatkan indeks penduduk terpapar. Sementara itu, fisik, ekonomi, dan lingkungan sebagai dasar perhitungan indeks kerugian. Setiap komponen tersebut memiliki sensitivitas sendiri, yang bervariasi di setiap bencana. Pengkajian kerentanan terkait dengan informasi keterpaparan, yang terdiri dari kepadatan penduduk dan kelompok rentan (rasio jenis kelamin, rasio kelompok umur rentan, rasio penduduk miskin, dan rasio orang cacat yang merupakan bagian dari perhitungan komponen sosial budaya dalam penentuan indeks penduduk terpapar.

Informasi terhadap keterpaparan diperoleh dari Dokumen Kajian Resiko Bencana Provinsi Jawa Tengah 2019 dan Kota Surakarta Dalam Angka Tahun 2020, serta sumber lain yang tidak mengikat. Berdasarkan sumber data tersebut diperoleh potensi penduduk terpapar bencana. potensi penduduk terpapar untuk seluruh potensi bencana di Kota Surakarta dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 26 Potensi Penduduk Terpapar Bencana di Kota Surakarta

NO	JENIS BENCANA	POTENSI PENDUDUK TERPAPAR (JIWA)				KELAS
		JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN			
			KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
1	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	23.479	3521	2.347	23	RENDAH
2	KEKERINGAN	270.431	40.565	4.056	-	SEDANG
3	CUACA EKSTRIM	18.644	5.756	576	6	RENDAH
4	GEMPABUMI	575.321	86.298	8.630	86	SEDANG
5	KEBAKARAN PERMUKIMAN	48.077	7212	721	7	RENDAH
6	BANJIR DAN GENANGAN AIR	368.883	55.333	5.533	55	TINGGI

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel di atas dapat dilihat indeks dan kelas bahaya yang berbeda-beda untuk setiap bencana. Indeks penduduk terpapar didapatkan dari penggabungan penduduk terpapar dan kelompok masyarakat rentan dengan memperhatikan rasio jenis kelamin, kelompok umur rentan, penduduk miskin, dan penduduk cacat. Indeks tersebut memiliki sensitivitas melalui pembagian faktor pembobotan. Selain indeks penduduk terpapar, pengkajian kerentanan dinilai dari indeks kerugian. Indeks kerugian dilihat berdasarkan komponen fisik, ekonomi, dan lingkungan. Masing-masing komponen dikaji berdasarkan parameter tertentu, yaitu:

1. Komponen fisik, menggunakan parameter rumah, fasilitas umum, dan fasilitas kritis dengan sumber data adalah data Podes untuk data jumlah rumah dan fasilitas umum (fasilitas pendidikan dan kesehatan), serta untuk parameter jumlah fasilitas kritis

menggunakan data dari Badan Informasi Geospasial (BIG).

2. Komponen ekonomi, menggunakan parameter lahan produktif dan PRDR dengan sumber data adalah Kota Surakarta Dalam Angka 2019.
3. Komponen lingkungan, khusus komponen lingkungan menggunakan parameter berbeda untuk beberapa bahaya. Parameter hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove, dan semak belukar untuk bahaya tanah longsor, letusan gunungapi, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan. Parameter hutan lindung, hutan alam, hutan bakau/mangrove semak belukar, dan rawa untuk bahaya banjir, banjir bandang, gelombang ektrim dan abrasi. Parameter hutan lindung, hutan alam, dan hutan bakau/mangrove untuk bahaya tsunami, dan kegagalan teknologi. Adapun sumber data untuk komponen lingkungan adalah data dari data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Berdasarkan pengkajian yang dilaksanakan dengan sumber data tersebut, potensi kerugian setiap bencana di Kota Surakarta dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 27 Potensi Kerugian Bencana di Kota Surakarta

NO	JENIS BENCANA	POTENSI KERUGIAN (Rupiah)				POTENSI KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
		KERUGIAN FISIK	KERUGIAN EKONOMI	TOTAL KERUGIAN	KELAS	LUAS	KELAS
1	EPIDEMI DAN WABAH PENYAKIT	-	1.646.000.000	1.646.000.000	RENDAH	-	-
2	KEKERINGAN	-	247.000.000	247.000.000	RENDAH	-	RENDAH
3	CUACA EKSTRIM	423.565.000	247,554.100	671,119,000	RENDAH	-	RENDAH
4	GEMPABUMI	34.765.800.000	10,744.400.000	45.510.200.000	SEDANG	-	RENDAH

5	KEBAKARAN PERMUKIMAN	14.987.200.000	12.245.600.000	27.232.800.000	TINGGI	-	RENDAH
6	BANJIR DAN GENANGAN AIR	17,910.600.000	11,935.700.000	29.846.300.000	TINGGI	105,87	TINGGI

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Berdasarkan tabel di atas diketahui potensi kerugian dalam nilai rupiah dan kerusakan lingkungan untuk setiap bencana di Kota Surakarta. Penggabungan antara indeks kerugian tersebut dengan indeks penduduk terpapar menghasilkan indeks kerentanan untuk masing-masing bencana di Kota Surakarta. Indeks kerentanan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 28 Kelas Kerentanan Bencana di Kota Surakarta

NO	JENIS BENCANA	PENDUDUK TERPAPAR	KERUGIAN	KERUSAKAN LINGKUNGAN	KERENTANAN
		KELAS	KELAS	KELAS	KELAS
1	Epidemi Dan Wabah Penyakit	Rendah	-	-	Rendah
2	Kekeringan	Rendah	Sedang	Rendah	Rendah
3	Cuaca Ekstrem	Rendah	Rendah	Rendah	Tinggi
4	Gempabumi	Sedang	Sedang	Rendah	Sedang
5	Kebakaran Permukiman	Rendah	Tinggi	Rendah	Rendah
6	Banjir & Genangan Air	Tinggi	Tinggi	Tinggi	Tinggi

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Sementara itu, hasil kajian kerentanan setiap bencana di Kota Surakarta adalah sebagai berikut :

a. Banjir dan Genangan Air

Pengkajian kerentanan bencana banjir dan genangan air didapatkan dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian bencana banjir dan genangan air. Masing-masing indeks dihitung berdasarkan komponen pembentuknya. Berikut ini rekap hasil potensi

kerentanan untuk bencana banjir di setiap Kecamatan di Kota Surakarta:

Tabel 29 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Banjir dan Genangan air di Kota Surakarta

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI PENDUDUK TERPAKAR (JIWA)				KELAS
		JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR	KELOMPOK RENTAN			
			KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
	KOTA SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	502,777	68,805	102,634	1,081	TINGGI
1	KEC. LAWEYAN	45.792	6869	687	7	SEDANG
2	KEC. SERENGAN	41.382	6207	621	6	SEDANG
3	KEC. PASAR KLIWON	76.184	11428	1143	11	TINGGI
4	KEC. JEBRES	85.020	12.753	1275	13	TINGGI
5	KEC. BANJARSARI	6.025	905	90	1	RENDAH
KOTA SURAKARTA		177.855	38.161	3816	38	TINGGI

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel potensi penduduk terpapar di atas dapat disimpulkan total penduduk terpapar bencana banjir adalah 177.855 jiwa. Dengan menggabungkan penduduk terpapar dengan kelas kelompok masyarakat rentan berada pada kelas tinggi. Sementara itu, indeks kerugian bencana banjir dan genangan air dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu kerugian rupiah (fisik dan ekonomi) dan kerugian berupa kerusakan lingkungan. Sama seperti indeks penduduk terpapar, indeks kerugian juga dikaji untuk setiap bencana dengan rekapan pada seluruh Kecamatan yang berpotensi. Potensi kerugian bencana banjir dan genangan air dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 30 Potensi Kerugian Bencana Banjir dan Genangan air
di Kota Surakarta**

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI KERUGIAN (Milyar Rupiah)				POTENSI KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
		KERUGIAN FISIK	KERUGIAN EKONOMI	TOTAL KERUGIAN	KELAS	LUAS	KELAS
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	1,684.6	-	1,684.6	SEDANG	10	SEDANG
1	KEC. LAWEYAN	1.278.816.840	1.670.998.000	2.949.814.840	SEDANG	15.52	SEDANG
2	KEC. SERENGAN	1.407.773.160	1.909.712.000	3.317.485.160	SEDANG	4.59	RENDAH
3	KEC. PASAR KLIWON	5.014.968.000	2.745.211.000	7.760.179.000	TINGGI	34.032	TINGGI
4	KEC. JEBRES	6.089.604.000	3.103.282.000	9.192.886.000	TINGGI	21.05	SEDANG
5	KEC. BANJARSARI	411.943.800	250.649.700	662.593.500	RENDAH	3.07	RENDAH
	KOTA SURAKARTA	14,203,105,800	9.679.852.700	23.882.958.500	SEDANG	78,26	SEDANG

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel dapat dilihat total kerugian secara keseluruhan di Kota Surakarta. Kerugian fisik dan ekonomi akibat banjir dan genangan air di Kota Surakarta adalah Rp. 23.882.958.500,- rupiah sehingga berada pada kelas tinggi sedangkan jumlah kerusakan lingkungan akibat bencana banjir adalah 78,26 Ha yang berada pada kelas Sedang.

b. Cuaca Ekstrim

Pengkajian kerentanan bencana cuaca ekstrim didapatkan dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian bencana cuaca ekstrim. Masing-masing indeks dihitung berdasarkan komponen pembentuknya. Berikut ini rekapitan hasil potensi kerentanan untuk bencana cuaca ekstrim di setiap Kecamatan di Kota Surakarta.

Tabel 31 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Cuaca Ekstrim di Kota Surakarta

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI PENDUDUK TERPAKAR (JIWA)				KELAS
		JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR	KELOMPOK RENTAN			
			KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	512.173	70.088	104.554	1.110	TINGGI
1	KEC. LAWEYAN	18.644	2.797	280	3	RENDAH
2	KEC. SERENGAN	7.941	1.191	119	1	RENDAH
3	KEC. PASAR KLIWON	11.789	1.768	177	2	RENDAH
4	KEC. JEBRES	-	-	-	-	-
5	KEC. BANJARSARI	-	-	-	-	-
	KOTA SURAKARTA	38,374	5.756	576	6	RENDAH

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel potensi penduduk terpapar di atas dapat disimpulkan total penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim adalah 38.374 jiwa. Dengan menggabungkan penduduk terpapar dengan kelompok masyarakat rentan dan kelas penduduk terpapar bencana cuaca ekstrim sehingga berada pada kelas rendah. Sementara itu, kelas kerugian bencana cuaca ekstrim dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu kerugian rupiah (fisik dan ekonomi) dan kerugian berupa kerusakan lingkungan. Sama seperti indeks penduduk terpapar, kelas kerugian juga dikaji untuk setiap bencana dengan rekapan pada seluruh Kecamatan yang berpotensi. Potensi kerugian bencana cuaca ekstrim dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 32 Potensi Kerugian Bencana Cuaca Ekstrim di Kota Surakarta

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI KERUGIAN (Rupiah)				POTENSI KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
		KERUGIAN FISIK	KERUGIAN EKONOMI	TOTAL KERUGIAN	KELAS	LUAS	KELAS
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	1,674.0	-	1,674.0	SEDANG	-	-
1	KEC. LAWEYAN	169.426.000	99.021.600	268.447.600	RENDAH	115,80	RENDAH
2	KEC. SERENGAN	135.540.800	79.217.280	214.758.080	RENDAH	49.90	RENDAH
3	KEC. PASAR KLIWON	118.598.200	69,315,120	187.913.320	RENDAH	54.00	RENDAH
4	KEC. JEBRES	-	.....	.....	.....	.....	.....
5	KEC. BANJARSARI	-	.....	.....	.....	.....	.....
	KOTA SURAKARTA	423.565.000	247.554.000	671.119.000	RENDAH	215.70	RENDAH

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel di atas dapat dilihat total kerugian secara keseluruhan di Kota Surakarta. Kerugian fisik dan ekonomi akibat cuaca ekstrim di Kota Surakarta adalah Rp.671.119.000,- rupiah sehingga berada pada kelas **rendah** sedangkan cuaca ekstrim tidak berpengaruh ataupun memberikan dampak pada lingkungan.

c. Epidemio dan Wabah Penyakit

Pengkajian kerentanan bencana epidemio dan wabah penyakit didapatkan dari indeks penduduk terpapar epidemio dan wabah penyakit. Indeks dihitung berdasarkan komponen sosial budaya. Sementara itu, epidemio dan wabah penyakit tidak berdampak pada kerugian rupiah (fisik dan ekonomi), serta kerusakan lingkungan. Berikut ini rekapitan hasil potensi kerentanan untuk bencana epidemio dan wabah penyakit di setiap Kecamatan di Kota Surakarta.

Tabel 33 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Epidemi dan Wabah Penyakit di Kota Surakarta

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI PENDUDUK TERPAPAR (JIWA)				KELAS
		JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN			
			KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	69,660	9,501	14,222	115	TINGGI
1	KEC. LAWEYAN	3 536	530	354	4	RENDAH
2	KEC. SERENGAN	2 544	382	254	3	RENDAH
3	KEC. PASAR KLIWON	3 888	583	389	4	RENDAH
4	KEC. JEBRES	6 559	984	656	7	RENDAH
5	KEC. BANJARSARI	6 952	1,043	695	7	SEDANG
	KOTA SURAKARTA	23 479	3.521	2.348	23	RENDAH

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel potensi penduduk terpapar di atas dapat disimpulkan total penduduk terpapar bencana epidemi dan wabah penyakit adalah **23.479** jiwa. Dengan menggabungkan penduduk terpapar dengan kelas kelompok masyarakat rentan menghasilkan kelas dan kelas penduduk terpapar bencana epidemi dan wabah penyakit sehingga berada pada kelas rendah. Sementara itu, kelas kerugian bencana epidemi dan wabah penyakit tidak berdampak kepada kerugian rupiah (fisik dan ekonomi) dan kerugian berupa kerusakan lingkungan.

d. Gempa Bumi

Pengkajian kerentanan bencana gempabumi didapatkan dari indeks penduduk terpapar dan indeks kerugian bencana gempabumi. Masing-masing indeks dihitung berdasarkan komponen pembentuknya. Berikut ini rekapitan hasil potensi kerentanan untuk

bencana gempabumi di setiap Kecamatan di Kota Surakarta.

Tabel 34 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Gempabumi di Kota Surakarta

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI PENDUDUK TERPAKAR (JIWA)				KELAS
		JUMLAH PENDUDUK TERPAKAR	KELOMPOK RENTAN			
			KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	512,173	70,088	104,554	1,110	TINGGI
1	KEC. LAWEYAN	102.525	15.379	10.253	103	SEDANG
2	KEC. SERENGAN	54.671	8.201	5.467	55	SEDANG
3	KEC. PASAR KLIWON	86.890	13.034	8.689	87	SEDANG
4	KEC. JEBRES	147.694	22.154	14.769	148	SEDANG
5	KEC. BANJARSARI	183.541	27.531	18.354	184	SEDANG
KOTA SURAKARTA		575.321	86.298	57.532	575	SEDANG

SSumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel potensi penduduk terpapar di atas dapat disimpulkan total penduduk terpapar bencana gempabumi adalah 575.321 jiwa. Dengan menggabungkan penduduk terpapar dengan kelas kelompok masyarakat rentan dan kelas penduduk terpapar bencana gempabumi sehingga berada pada kelas Sedang.

Sementara itu, kelas kerugian bencana gempabumi dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu kerugian rupiah (fisik dan ekonomi) dan kerugian berupa kerusakan lingkungan. Sama seperti kelas penduduk terpapar, kelas kerugian juga dikaji untuk setiap bencana dengan rekapan pada seluruh Kecamatan yang

berpotensi. Potensi kerugian bencana gempabumi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 35 Potensi Kerugian Bencana Gempabumi di Kota Surakarta

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI KERUGIAN (Milyar Rupiah)				POTENSI KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
		KERUGIAN FISIK	KERUGIAN EKONOMI	TOTAL KERUGIAN	KELAS	LUAS	KELAS
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	1,345.3	-	1,345.3	SEDANG	-	-
1	KEC. LAWEYAN	7,300,818,000	2.256.324.000	9,557,142,000	TINGGI	-	-
2	KEC. SERENGAN	5,214,870,000	1.611.660.000	6,826,530,000	TINGGI	-	-
3	KEC. PASAR KLIWON	5,910,186,000	1.826.548.000	7,736,734,000	TINGGI	-	-
4	KEC. JEBRES	7,996,134,000	2.471.212.000	10,467,346,000	TINGGI	-	-
5	KEC. BANJARSARI	8,343,792,000	2.578.656.000	10,922,448,000	TINGGI	-	-
	KOTA SURAKARTA	34.765.800.000	10.744.400.000	45,510,200,000	TINGGI	1761,62	SEDANG

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel di atas dapat dilihat total kerugian secara keseluruhan di Kota Surakarta. Kerugian fisik dan ekonomi akibat gempabumi di Kota Surakarta adalah Rp. 45.510.200.000,- sehingga berada pada kelas tinggi, sedangkan jumlah kerusakan lingkungan tidak terdapat akibat dari bencana gempabumi.

e. Kekeringan

Pengkajian kerentanan bencana kekeringan didapatkan dari kelas penduduk terpapar dan kelas kerugian bencana kekeringan. Masing-masing kelas dihitung berdasarkan komponen pembentuknya. Berikut ini rekapitan hasil potensi kerentanan untuk bencana kekeringan di setiap Kecamatan di Kota Surakarta.

Tabel 36 Potensi Penduduk Terpapar Bencana Kekeringan di Kota Surakarta

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI PENDUDUK TERPAPAR (JIWA)				KELAS
		JUMLAH PENDUDUK TERPAPAR	KELOMPOK RENTAN			
			KELOMPOK UMUR RENTAN	PENDUDUK MISKIN	PENDUDUK CACAT	
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	512,173	70,088	104,554	1,110	TINGGI
1	KEC. LAWEYAN	-	-	-	-	-
2	KEC. SERENGAN	11,014	1652	1101	11	RENDAH
3	KEC. PASAR KLIWON	33,301	4995	3330	33	SEDANG
4	KEC. JEBRES	121,677	18.252	12.168	122	TINGGI
5	KEC. BANJARSARI	74,976	11.246	7498	75	SEDANG
KOTA SURAKARTA		240.968	36.145	24.097	241	SEDANG

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel potensi penduduk terpapar di atas dapat disimpulkan total penduduk terpapar bencana kekeringan adalah 240.968 jiwa. Dengan menggabungkan penduduk terpapar dengan kelas kelompok masyarakat rentan dan kelas penduduk terpapar bencana kekeringan, sehingga berada pada kelas sedang.

Sementara itu, kelas kerugian bencana kekeringan dikelompokkan menjadi 2 (dua) jenis, yaitu kerugian rupiah (fisik dan ekonomi) dan kerugian berupa kerusakan lingkungan. Sama seperti kelas penduduk terpapar, kelas kerugian juga dikaji untuk setiap bencana dengan rekapan pada seluruh Kecamatan yang berpotensi. Potensi kerugian bencana kekeringan dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 37 Potensi Kerugian Bencana Kekeringan
di Kota Surakarta**

NO	KABUPATEN / KOTA	POTENSI KERUGIAN (Rupiah)				POTENSI KERUSAKAN LINGKUNGAN (Ha)	
		KERUGIAN FISIK	KERUGIAN EKONOMI	TOTAL KERUGIAN	KELAS	LUAS	KELAS
	SURAKARTA (KRB Jateng 2016-2020)	-	-	-	RENDAH	-	RENDAH
1	KEC. LAWEYAN	-	-	-	-	-	-
2	KEC. SERENGAN	-	24.700.000	24.700.000	RENDAH	3.20	RENDAH
3	KEC. PASAR KLIWON	-	49.400.000	49.400.000	RENDAH	8.34	RENDAH
4	KEC. JEBRES	-	111.150.000	111.150.000	RENDAH	53.84	TINGGI
5	KEC. BANJARSARI	-	61.750.000	61.750.000	RENDAH	31.80	TINGGI
KOTA SURAKARTA			247.000.000	247.000.000	RENDAH	97.19	TINGGI

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Dari tabel di atas dapat dilihat total kerugian secara keseluruhan di Kota Surakarta. Pada bencana kekeringan tidak ada kerugian fisik namun kerugian ekonomi adalah Rp. 247.000.000,- sehingga berada pada kelas Rendah, sedangkan potensi jumlah kerusakan lingkungan akibat bencana kekeringan adalah 97,19 Ha yang berada pada kelas Tinggi.

III.3. Kapasitas

Kapasitas daerah merupakan salah satu dasar untuk upaya pengurangan risiko bencana. Upaya pengurangan risiko bencana salah satunya dapat didukung oleh peningkatan kapasitas daerah dalam menghadapi bencana. Penilaian kapasitas untuk tingkat provinsi dilihat dari kapasitas masing-masing daerah/kabupaten/kota. Penilaian kapasitas untuk tingkat kabupaten/kota dilihat dari kapasitas masing-masing kecamatan. Kapasitas daerah tersebut berlaku sama untuk seluruh bencana. Hal ini disebabkan karena difokuskan kepada institusi pemerintah

di kawasan kajian sehingga indeks kapasitas dibedakan berdasarkan kawasan administrasi kajian.

Penilaian kapasitas daerah mengacu kepada Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 03 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah dalam Penanggulangan Bencana. Berdasarkan aturan tersebut diketahui proses pengkajian terhadap indeks kapasitas Kota Surakarta. Pengkajian kapasitas Kota Surakarta mengacu kepada 5 (lima) prioritas program pengurangan risiko bencana. Setiap prioritas memiliki indikator-indikator pencapaian. Total keseluruhan indikator tersebut adalah 22 dari 5 (lima) prioritas adalah sebagai berikut.

- a. Memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi sebuah prioritas nasional dan lokal dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya, dengan indikator pencapaian:
 1. Kerangka hukum dan kebijakan nasional/lokal untuk pengurangan risiko bencana telah ada dengan tanggung jawab eksplisit ditetapkan untuk semua jenjang pemerintahan;
 2. Tersedianya sumber daya yang dialokasikan khusus untuk kegiatan pengurangan risiko bencana di semua tingkat pemerintahan;
 3. Terjalinnnya partisipasi dan desentralisasi komunitas melalui pembagian kewenangan dan sumber daya pada tingkat lokal;
 4. Berfungsinya forum/Jaringan daerah khusus untuk pengurangan risiko bencana.

- b. Mengidentifikasi, menilai dan memantau risiko bencana dan meningkatkan sistem peringatan dini untuk mengurangi risiko bencana, dengan indikator pencapaian:
 - 1. Tersedianya Kajian Risiko Bencana daerah berdasarkan data bahaya dan kerentanan untuk meliputi risiko untuk sektor-sektor utama daerah;
 - 2. Tersedianya sistem-sistem yang siap untuk memantau, mengarsip dan menyebarluaskan data potensi bencana dan kerentanan-kerentanan utama;
 - 3. Tersedianya sistem peringatan dini yang siap beroperasi untuk skala besar dengan jangkauan yang luas ke seluruh lapisan masyarakat;
 - 4. Kajian risiko daerah mempertimbangkan risiko-risiko lintas batas guna menggalang kerjasama antar daerah untuk pengurangan risiko.
- c. Menggunakan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membangun ketahanan dan budaya aman dari bencana di semua tingkat, dengan indikator pencapaian:
 - 1. Tersedianya informasi yang relevan mengenai bencana dan dapat kepentingan diakses di semua tingkat oleh seluruh pemangku (melalui jejaring, pengembangan sistem untuk berbagi informasi, dst);
 - 2. Kurikulum sekolah, materi pendidikan dan pelatihan yang relevan mencakup konsep-konsep dan praktik-praktik mengenai pengurangan risiko bencana dan pemulihan;
 - 3. Tersedianya metode riset untuk kajian risiko multi bencana serta analisis manfaat-biaya (cost benefit analysis) yang selalu dikembangkan berdasarkan kualitas hasil riset;

4. Diterapkannya strategi untuk membangun kesadaran seluruh komunitas dalam melaksanakan praktik budaya tahan bencana yang mampu menjangkau masyarakat secara luas baik di perkotaan maupun pedesaan.
- d. Mengurangi faktor-faktor risiko dasar, dengan indikator:
 1. Pengurangan risiko bencana merupakan salah satu tujuan dari kebijakan-kebijakan dan rencana- rencana yang berhubungan dengan lingkungan hidup, termasuk untuk pengelolaan sumber daya alam, tata guna lahan dan adaptasi terhadap perubahan iklim;
 2. Rencana-rencana dan kebijakan-kebijakan pembangunan sosial dilaksanakan untuk mengurangi kerentanan penduduk yang paling berisiko terkena dampak bencana;
 3. Rencana-rencana dan kebijakan-kebijakan sektoral di bidang ekonomi dan produksi telah dilaksanakan untuk mengurangi kerentanan kegiatan-kegiatan ekonomi;
 4. Perencanaan dan pengelolaan pemukiman manusia memuat unsur-unsur pengurangan risiko bencana termasuk pemberlakuan syarat dan izin mendirikan bangunan untuk keselamatan dan kesehatan umum (enforcement of building codes);
 5. Langkah-langkah pengurangan risiko bencana dipadukan ke dalam proses-proses rehabilitasi dan pemulihan pasca bencana;
 6. Siap sedianya prosedur-prosedur untuk menilai dampak-dampak risiko bencana atau proyek-proyek pembangunan besar, terutama infrastruktur.

e. Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat, dengan indikator:

1. Tersedianya kebijakan, kapasitas teknis kelembagaan serta mekanisme penanganan darurat bencana yang kuat dengan perspektif pengurangan risiko bencana dalam pelaksanaannya;
2. Tersedianya rencana kontingensi bencana yang berpotensi terjadi yang siap di semua jenjang pemerintahan, latihan reguler diadakan untuk menguji dan mengembangkan program-program tanggap darurat bencana;
3. Tersedianya cadangan finansial dan logistik serta mekanisme antisipasi yang siap untuk mendukung upaya penanganan darurat yang efektif dan pemulihan pasca bencana;
4. Tersedianya prosedur yang relevan untuk melakukan tinjauan pasca bencana terhadap pertukaran informasi yang relevan selama masa tanggap darurat.

Berdasarkan 22 indikator pencapaian tersebut, diperoleh nilai indeks kapasitas yang dikelompokkan pada 5 (lima) tingkatan atau level pencapaian daerah dalam penanggulanagn bencana. Level tersebut adalah:

- Level 1 : Daerah telah memiliki pencapaian-pencapaian kecil dalam upaya pengurangan risiko bencana dengan melaksanakan beberapa tindakan maju dalam rencana-rencana atau kebijakan.
- Level 2 : Daerah telah melaksanakan beberapa tindakan pengurangan risiko bencana dengan pencapaian-pencapaian yang masih bersifat sporadis yang

disebabkan belum adanya komitmen kelembagaan dan/atau kebijakan sistematis.

- Level 3 : Komitmen pemerintah dan beberapa komunitas terkait pengurangan risiko bencana di suatu daerah telah tercapai dan didukung dengan kebijakan sistematis, namun capaian yang diperoleh dengan komitmen dan kebijakan tersebut dinilai belum menyeluruh hingga masih belum cukup berarti untuk mengurangi dampak negatif dari bencana.
- Level 4: Dengan dukungan komitmen serta kebijakan yang menyeluruh dalam pengurangan risiko bencana di suatu daerah telah memperoleh capaian-capaian yang berhasil, namun diakui masih ada keterbatasan dalam komitmen, sumber daya finansial ataupun kapasitas operasional dalam pelaksanaan upaya pengurangan risiko bencana di daerah tersebut.
- Level 5 : Capaian komprehensif telah dicapai dengan komitmen dan kapasitas yang memadai di semua tingkat komunitas dan jenjang pemerintahan.

Dari serangkaian proses perolehan kapasitas di atas, didapatkan kapasitas daerah di Kota Surakarta. Perolehan tersebut didasarkan pada perhitungan setiap indikator yang dilaksanakan dengan analisa kuisioner berupa isian dari pertanyaan-pertanyaan untuk setiap indikator pencapaian yang disepakati di setiap kecamatan di kota Surakarta terkait dengan kondisi tiap kecamatan terhadap bencana. Nilai ketahanan Kota Surakarta dihasilkan dari analisa gabungan seluruh ketahanan ditingkat kecamatan dan ketahanan Kota itu sendiri. Hasil kajian indeks kapasitas tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 38 Hasil Kajian Ketahanan Daerah Provinsi Jawa Tengah untuk Kota Surakarta

NO	PRIORITAS	TOTAL NILAI PRIORITAS	INDEKS PRIORITAS
1	Memastikan bahwa pengurangan risiko bencana menjadi sebuah prioritas nasional dan lokal dengan dasar kelembagaan yang kuat untuk pelaksanaannya	58,56	3
2	Mengidentifikasi, mengkaji dan memantau risiko bencana dan meningkatkan peringatan dini	42,88	2
3	Menggunakan pengetahuan, inovasi dan pendidikan untuk membangun suatu budaya keselamatan dan ketahanan di semua tingkat	45,52	2
4	Mengurangi faktor-faktor risiko yang mendasar	57,26	3
5	Memperkuat kesiapsiagaan terhadap bencana demi respon yang efektif di semua tingkat	57,35	3
TOTAL NILAI PRIORITAS		52,31	
INDEKS KETAHANAN DAERAH			3

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

Hasil kapasitas untuk Kota Surakarta berdasarkan tabel di atas memiliki total nilai prioritas 52,31 sehingga berada pada level 3. Pencapaian terhadap level tersebut menunjukkan bahwa Kota Surakarta telah memiliki komitmen pemerintah dan beberapa komunitas terkait pengurangan risiko bencana di suatu daerah telah tercapai dan didukung dengan kebijakan sistematis, namun capaian yang diperoleh dengan komitmen dan kebijakan tersebut dinilai belum menyeluruh hingga masih belum cukup berarti untuk mengurangi dampak negatif dari bencana.

Program dan kegiatan yang menunjang pencapaian tingkat kapasitas penanggulangan bencana yang tinggi tersebut antara lain:

1. Adanya upaya mitigasi non struktural seperti sosialisasi dan pelatihan penanggulangan bencana yang intensif pada seluruh lapisan masyarakat kota Surakarta.
2. Adanya penyusunan dokumen penanggulangan bencana yang teragendakan setiap tahun sehingga melengkapi dokumen dokumen perencanaan yang ada sebelumnya.

Berdasarkan hasil ketahanan daerah, pencapaian upaya penanggulangan bencana di Kota Surakarta perlu ditingkatkan minimal satu level di atas penyelenggaraan penanggulangan bencana yang telah dilakukan di Kota Surakarta pada tahun sebelumnya. Pencapaian tersebut dimaksudkan dengan mempertahankan pelaksanaan penanggulangan bencana yang telah ada dan memperkuatnya melalui komitmen dan kebijakan Pemerintah Kota Surakarta secara lebih menyeluruh dalam upaya pengurangan risiko bencana di Kota Surakarta.

III.4. Analisis Kemungkinan Dampak Bencana

Penghitungan Indeks Dampak suatu kawasan bila terpapar oleh suatu bencana terdiri dari 3 (tiga) komponen. Komponen tersebut adalah Komponen Dampak Ekonomi (dalam satuan Rupiah), Komponen Dampak Fisik (dalam satuan Rupiah) dan Komponen Dampak Kerusakan Lingkungan (dalam satuan hektar). Untuk melihat gambaran selengkapnya tentang peta analisis dampak bencana di Kota Surakarta dapat dilihat pada Lampiran Peta Risiko Bencana. Sedangkan untuk menghitung Tingkat Dampak dapat dilakukan dengan menggabungkan Tingkat Ancaman dan Indeks Dampak yang ditimbulkan oleh setiap jenis bencana.

Penentuan Tingkat Dampak dapat dilakukan dengan menggunakan matriks seperti yang terlihat pada Gambar 3.3 Warna tempat pertemuan antara Tingkat Ancaman dan Indeks Dampak Kerugian tersebut melambangkan Tingkat Kerugian yang mungkin ditimbulkan oleh suatu bencana pada daerah tersebut.

Tingkat Kerugian		Indeks Kerugian		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Tingkat Ancaman	Rendah	Epidemi dan wabah penyakit, Kekeringan, Cuaca Ekstrem		
	Sedang			
	Tinggi			Gempa Bumi, Kebakaran Permukiman, Banjir dan Genangan Air

	Rendah
	Sedang
	Tinggi

Gambar 18 Matriks Penentuan Tingkat Kerugian Bencana Kota Surakarta

Sumber : KRB Kota Surakarta tahun 2020

BAB IV

PILIHAN TINDAKAN PENANGGULANGAN BENCANA

Berdasarkan Kajian Risiko Bencana Kota Surakarta Tahun 2020, beberapa ancaman bencana yang dapat melanda Kota Surakarta antara lain Ancaman Tinggi (Gempa Bumi, Kebakaran Permukiman, Banjir dan Genangan Air) dan Ancaman Rendah (Epidemi dan wabah penyakit, Kekeringan, Cuaca Ekstrem). Bencana dengan ancaman tinggi dapat berakibat pada kerusakan dan kerugian yang besar, sehingga diperlukan tindakan yang tepat untuk mengurangi risiko kerusakan, kerugian dan korban jiwa. Beberapa pilihan tindakan yang dapat dilakukan sebagai berikut:

IV.1. Pra – bencana

1. Pencegahan dan Mitigasi

Pencegahan bencana adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan sebagai upaya untuk menghilangkan dan/atau mengurangi ancaman bencana. Mitigasi adalah serangkaian upaya untuk mengurangi risiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

a. Banjir dan Genangan Air

Banjir dan genangan air merupakan ancaman bencana yang terjadi di Kota Surakarta hampir setiap tahun. Diperlukan adanya program yang tepat dan menasar sehingga dapat mengurangi upaya pengurangan risiko bencana banjir dan genangan air tersebut. Tabel 39. menyajikan program dan aksi yang dapat dilakukan

dalam pencegahan dan mitigasi banjir dan genangan air di Kota Surakarta.

Tabel 39

Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Banjir dan Genangan

Mitigasi Pasif/Non Struktural	Output	Mitigasi Aktif/Struktural	Output
Penyusunan peraturan, dan update peta rawan banjir dan genangan air	Regulasi dan petarawan bencana banjir dan genangan air yang sesuai dengan kondisi terkini	Pembangunan saluran Drainase/Gorong-Gorong	Memperlancar aliran air pada musim hujan
Pembuatan pedoman, standar, prosedur penanganan banjir dan genangan air	Terdapat keseragaman pola penanganan banjir dan genangan air	Sosialisasi dan Pelatihan penguatan kapasitas masyarakat	Peningkatan kapasitas warga dalam Penanggulangan Bencana Banjir dan genangan air
Penelitian/pengkajian karakteristik bencana banjir dan genangan air	Diperoleh kajian ilmiah mengenai karakter banjir dan genangan air	Pengembangan dan Pengelolaan Jaringan Pengairan	Memperlancar aliran air pada musim hujan
Pengkajian/analisis risiko bencana banjir dan genangan air	Diperoleh update kajian risiko bencana banjir dan genangan air secara periodik	Pembuatan/penempatan tanda peringatan, bahaya, larangan di daerah rawan bencana banjir dan genangan air	Memberikan peringatan dini untuk mencegah risiko saat banjir dan genangan air
Pembentukan dan koordinasi satgas atau relawan bencana	Terbentuknya satgas/relawan di tiap Kelurahan	Pelatihan dasar kebencanaan (aparatur dan masyarakat)	Memberikan kemampuan mitigasi bencana maupun saat dan pasca bencana
Pembuatan media sosialisasi (brosur, poster, leaflet)	Memberikan pengetahuan praktis mengenai banjir dan genangan air pada masyarakat	Pembuatan sumur resapan	Berfungsi untuk mencegah serta mengurangi dampak banjir dan genangan air
		Perencanaan penampungan sementara dan jalur-jalur evakuasi jika terjadi bencana	Adanya shelter pengungsian banjir dan genangan air di beberapa titik/wilayah dan jalur evakuasi pada semua Kelurahan terdampak
		Pengawasan pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, IMB, dan peraturan lain	Mencegah berdirinya bangunan di bantaran sungai

		yang terkait dengan pencegahan banjir dan genangan air	atau pada saluran air yang menyebabkan terjadinya banjir dan genangan air
--	--	--	---

b. Gempa Bumi

Gempa Bumi merupakan salah satu ancaman yang dapat terjadi di Kota Surakarta. Kejadian bencana Gempa Bumi Tahun 2006 yang melanda wilayah selatan Jawa juga terasa hingga Kota Surakarta. Sehingga diperlukan pula upaya konkrit untuk mengurangi risiko bencana gempa bumi, karena Kota Surakarta sebagai kota bisnis memiliki cukup banyak gedung bertingkat yang menjadi tempat berkegiatan masyarakat.

Tabel 40

Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Gempa Bumi

Mitigasi Pasif/Non Struktural	Output	Mitigasi Aktif/Struktural	Output
Penyusunan regulasi, dan update peta rawan gempa bumi	Adanya regulasi mengenai bangunan tahan gempa dan peta rawan bencana gempa bumi yang sesuai dengan kondisi terkini	Sosialisasi dan Pelatihan penguatan kapasitas masyarakat	Peningkatan kapasitas warga dalam Penanggulangan Bencana gempa bumi termasuk teknik pembuatan bangunan aman gempa bumi
Pembuatan pedoman, standar, prosedur penanganan gempa bumi	Terdapat keseragaman pola penanganan gempa bumi	Pembuatan/penempatan tanda peringatan, bahaya, gempa bumi (EWS Gempa bumi)	Memberikan peringatan dini untuk mencegah risiko saat gempa bumi
Penelitian/pengkajian gempa bumi kota Surakarta	Diperoleh kajian ilmiah mengenai karakter gempa bumi di Kota Surakarta	Pelatihan dasar kebencanaan (aparatur dan masyarakat)	Memberikan kemampuan mitigasi bencana maupun saat dan pasca bencana
Pengkajian/analisis risiko gempa bumi	Tersedianya kajian risiko bencana gempa bumi	Pengawasan pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, IMB, dan peraturan lain yang terkait dengan pencegahan ancaman bencana gempa bumi	Menjamin bahwa bangunan di Kota Surakarta aman dari gempa bumi termasuk pemukiman penduduk
Pembentukan dan koordinasi satgas atau relawan	Terbentuknya satgas/relawan di tiap Kelurahan	Perencanaan penampungan sementara dan jalur-jalur evakuasi jika terjadi bencana	Adanya shelter pengungsian gempa bumi di beberapa titik/wilayah dan jalur evakuasi pada semua Kelurahan terdampak
Pembuatan media sosialisasi (brosur, poster, leaflet)	Memberikan pengetahuan praktis mengenai gempa bumi pada masyarakat		

c. Pandemi

Wabah penyakit juga merupakan ancaman bencana yang dapat terjadi Kota Surakarta. Covid 19 yang terjadi di semua wilayah Indonesia, termasuk Kota

Surakarta, memberikan pembelajaran bahwa ancaman bencana nonalam ini harus diupayakan mitigasinya.

Tabel 41

Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Epidemi/Wabah Penyakit

Mitigasi Pasif/Non Struktural	Output	Mitigasi Aktif/Struktural	Output
Penyusunan regulasi, dan update peta rawan epidemi/wabah penyakit	Adanya regulasi mengenai penanganan epidemi dan peta rawan bencana epidemi/wabah penyakit	Sosialisasi dan Pelatihan penguatan kapasitas masyarakat	Peningkatan kapasitas warga dalam Penanggulangan Bencana Epidemi/wabah penyakit
Pembuatan pedoman, standar, prosedur penanganan Epidemi	Terdapat keseragaman pola penanganan epidemi/wabah penyakit	Perencanaan penampungan penderita/terpapar epidemi/wabah penyakit (tempat isolasi)	Tersedianya tempat isolasi terpusat bagi penderita Epidemi/wabah penyakit sehingga memudahkan proses penyembuhan dan mengurangi penularan penyakit
Penelitian/pengkajian Epidemi/wabah penyakit kota Surakarta	Diperoleh kajian ilmiah mengenai sumber dan penyebaran epidemi di Kota Surakarta		
Pengkajian/analisis risiko Epidemi/wabah penyakit	Tersedianya kajian risiko Epidemi/wabah penyakit		
Pembentukan dan koordinasi satgas atau relawan	Terbentuknya satgas/relawan di tiap Kelurahan dalam penanganan epidemi		
Pembuatan media sosialisasi (brosur, poster, leaflet)	Memberikan pengetahuan praktis mengenai mitigasi dan ketika terjadi Epidemi/wabah penyakit		

d. Cuaca Ekstrim

Dampak Cuaca ekstrim berdampak pada wilayah Kota Surakarta sehingga diperlukan tindakan/aksi untuk mengurangi risiko bencana yang mungkin terjadi.

Tabel 42

Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Cuaca Ekstrim

Mitigasi Pasif/Non Struktural	Output	Mitigasi Aktif/Struktural	Output
Penyusunan regulasi antisipasi cuaca ekstrim	Adanya regulasi mengenai antisipasi cuaca ekstrim	Sosialisasi dan Pelatihan penguatan kapasitas masyarakat	Peningkatan kapasitas warga dalam Penanggulangan Bencana Cuaca Ekstrim
Pembuatan pedoman, standar, prosedur penanganan cuaca ekstrim	Terdapat keseragaman pola penanganan dan dampak Cuaca Ekstrim	Pembuatan/penempatan tanda peringatan, bahaya, Cuaca Ekstrim (EWS Cuaca Ekstrim)	Memberikan peringatan dini untuk mencegah risiko saat Cuaca Ekstrim
Pengkajian/analisis risiko Cuaca Ekstrim	Tersedianya kajian risiko bencana Cuaca Ekstrim		
Pembentukan dan koordinasi satgas atau relawan	Terbentuknya satgas/relawan di tiap Kelurahan antisipasi Cuaca Ekstrim		
Pembuatan media sosialisasi (brosur, poster, leaflet)	Memberikan pengetahuan praktis mengenai Cuaca Ekstrim pada masyarakat		
Penyusunan perencanaan tata ruang berbasis antisipasi cuaca ekstrim	Penataan ruang publik yang antisipatif Cuaca Ekstrim		

e. Kebakaran Permukiman

Kebakaran permukiman merupakan salah satu ancaman yang paling mungkin terjadi dikarenakan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi serta pembangunan gedung sebagai penunjang kota bisnis perdagangan jasa cukup marak, sehingga memerlukan antisipasi/pencegahan dan mitigasi agar mengurangi risiko yang mungkin terjadi. Berikut adalah tindakan yang dapat diambil dalam Pencegahan dan Mitigasi Kebakaran Permukiman di Kota Surakarta.

Tabel 43

Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Kebakaran Permukiman

Mitigasi Pasif/Non Struktural	Output	Mitigasi Aktif/Struktural	Output
Penyusunan regulasi, dan update peta rawan kebakaran permukiman	Adanya regulasi mengenai pengaturan bangunan untuk mengurangi risiko kebakaran termasuk proteksi kebakarannya serta penyusunan peta rawan bencana kebakaran permukiman	Sosialisasi dan Pelatihan penguatan kapasitas masyarakat	Peningkatan kapasitas warga dalam Penanggulangan Bencana kebakaran permukiman
Pembuatan pedoman, standar, prosedur penanganan kebakarannya	Terdapat keseragaman pola, prosedur penanganan kebakaran permukiman	Pembuatan/penempatan tanda peringatan, bahaya, kebakaran permukiman (EWS berupa alarm, sirine dll)	Memberikan peringatan dini untuk mencegah risiko saat terjadi kebakaran
Pengkajian/analisis risiko kebakaran permukiman	Tersedianya kajian risiko bencana kebakaran permukiman	Pelatihan dasar kebencanaan (aparatus dan masyarakat)	Memberikan kemampuan mitigasi bencana maupun saat dan pasca bencana kebakaran permukiman
Pembentukan dan koordinasi satgas atau relawan kebakaran	Terbentuknya satgas/relawan kebakaran komunitas di tiap Kelurahan	Pengawasan pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, IMB, dan peraturan lain yang terkait dengan pencegahan ancaman bencana kebakaran permukiman	Menjamin bahwa bangunan di Kota Surakarta aman dari ancaman kebakaran termasuk pemukiman penduduk
Pembuatan media sosialisasi (brosur, poster, leaflet)	Memberikan pengetahuan praktis mengenai kebakaran permukiman pada masyarakat	Perencanaan penampungan sementara dan jalur-jalur evakuasi jika terjadi bencana kebakaran permukiman	Adanya jalur evakuasi pada semua bangunan/gedung pemerintah/swasta dan Kelurahan di kota Surakarta

f. Kekeringan

Kekeringan di wilayah kota Surakarta umumnya terjadi pada musim kemarau. Kekeringan berdampak pada berkurangnya pasokan air bersih bagi pemukiman penduduk maupun gedung pemerintah/swasta. Oleh karena itu diperlukan adanya pilihan tindakan yang perlu diambil untuk mengatasi masalah kekeringan sebagai berikut:

Tabel 44

Pilihan Tindakan dalam Pencegahan dan Mitigasi Kekeringan

Mitigasi Pasif/Non Struktural	Output	Mitigasi Aktif/Struktural	Output
Penyusunan regulasi, dan update peta rawan kekeringan	Adanya regulasi mengenai bangunan tahan gempa dan peta rawan bencana gempa bumi yang sesuai dengan kondisi terkini	Sosialisasi dan Pelatihan penguatan kapasitas masyarakat	Peningkatan kapasitas warga dalam Penanggulangan Bencana kekeringan
Pengkajian/analisis risiko kekeringan	Tersedianya kajian risiko bencana kekeringan	Pengawasan pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, IMB, dan peraturan lain yang terkait dengan pencegahan ancaman bencana kekeringan	Menjamin bahwa bangunan di Kota Surakarta memiliki serapan air, tidak menggunakan alat penyedot air/pompa air yang berlebihan sehingga secara tidak langsung mengurangi debit air bersih dari dalam tanah
Pembuatan media sosialisasi (brosur, poster, leaflet)	Memberikan pengetahuan praktis mengenai kekeringan pada masyarakat		

2. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Kesiapsiagaan ini sebenarnya masuk manajemen darurat, namun letaknya di pra bencana. Dalam fase ini juga terdapat peringatan dini yaitu serangkaian kegiatan pemberian peringatan sesegera mungkin kepada masyarakat tentang kemungkinan terjadinya bencana pada suatu tempat oleh lembaga yang berwenang

a. Banjir dan Genangan Air

Menyusun Rencana Kontijensi Banjir dan Genangan Air merupakan salah satu pilihan tindakan dalam fase Kesiapsiagaan, apabila hal ini telah dilakukan maka perlu diadakan evaluasi terhadap pelaksanaannya sehingga dapat mengantisipasi perkembangan atau perubahan kondisi di wilayah, apalagi Kota Surakarta terdampak bencana banjir dan genangan air setiap tahun.

Tabel 45

Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Banjir dan Genangan Air

Pilihan Tindakan	Output
Pengaktifan pos-pos siaga bencana banjir dan genangan air dengan segenap unsur pendukungnya	Adanya kesiapsiagaan bila sewaktu waktu terjadi bencana terutama pada pola komunikasi dan koordinasi.
Pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor dalam Renkon Banjir dan genangan air	Meningkatnya kapasitas dan kesepahaman penanganan banjir dan genangan air berdasarkan Rencana Kontijensi Banjir Kota Surakarta

Koordinasi Penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum)	Terwujud koordinasi penanganan bencana banjir dan genangan air dari berbagai sektor
Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan	Tersedianya data dukung kedaruratan khususnya sumber daya yang diperlukan ketika terjadi kedaruratan bencana banjir dan genangan air.
Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumberdaya/logistik	Tercukupinya kebutuhan sumberdaya/logistik termasuk mobilisasinya ketika terjadi darurat banjir dan genangan air.
Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan saat terjadi banjir dan genangan air	Terjalin pola informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu dan mengantisipasi hoax selama kedaruratan banjir dan genangan air
Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem peringatan dini (<i>early warning</i>)	Terpasangnya alat peringatan dini bencana banjir dan genangan air yang dipahami oleh masyarakat.
Penyusunan rencana kontinjensi (<i>contingency plan</i>)	Tersusunnya dokumen Rencana Kontijensi Banjir dan Genangan Air Kota Surakarta dan di update/review setiap 3(tiga) tahun.
Mobilisasi sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan)	Tersedianya data sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan) yang dapat dimobilisasi dengan cepat saat darurat bencana banjir dan genangan air.

b. Gempa Bumi

Gempa Bumi merupakan salah satu ancaman bencana yang dapat terjadi kapan saja (unpredictable), salah satu kegiatan yang harus dimiliki adalah penyusunan Rencana Kontinjensi karena kerawanan gempa bumi di Kota Surakarta cukup tinggi, dikarenakan maraknya gedung bertingkat sebagai konsekuensi dijadikannya Kota Surakarta sebagai kota bisnis dengan pergerakan kegiatan ekonomi yang cepat. Rencana Kontinjensi ini

juga disertai dengan simulasi rutin dan terpadu berbagai pihak dari kalangan masyarakat, pemerintah maupun dunia usaha serta bidang pendidikan.

Tabel 46

Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Gempa Bumi

Pilihan Tindakan	Output
Pengaktifan pos-pos siaga bencana banjir dengan segenap unsur pendukungnya	Terbentuknya pos induk dan pos Aju beserta unsur pendukung saat terjadi bencana gempa bumi.
Pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor dalam Renkon Banjir	Meningkatnya kapasitas dan kesepahaman penanganan gempa bumi berdasarkan Rencana Kontijensi Gempa Bumi Kota Surakarta
Koordinasi Penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum)	Terwujud koordinasi penanganan bencana gempa bumi dari berbagai sektor
Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan	Tersedianya data dukung kedaruratan khususnya sumber dayayang diperlukan ketika terjadi kedaruratan bencana gempa bumi.
Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumberdaya/logistik	Tercukupinya kebutuhan sumberdaya/logistik termasuk mobilisasinya ketika terjadi darurat gempa bumi.
Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan saat terjadi banjir dan genangan air	Terjalin pola informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu dan mengantisipasi hoax selama kedaruratan gempa bumi
Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem peringatan dini (<i>early warning</i>)	Terpasangnya alat peringatan dini bencana gempa bumi yang dipahami oleh masyarakat.
Penyusunan rencana kontinjensi (<i>contingency plan</i>)	Tersusunnya dokumen Rencana Kontijensi Gempa Bumi Kota Surakarta dan di update/review setiap 3(tiga) tahun.
Mobilisasi sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan)	Tersedianya data sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan) yang dapat dimobilisasi dengan cepat saat darurat bencana gempa bumi.

c. Epidemi/Wabah Penyakit

Sebagai salah satu ancaman yang dapat melanda Kota Surakarta, kesiapsiagaan menghadapi Epidemi/Wabah Penyakit perlu dilakukan untuk melihat kemampuan sumberdaya yang ada dari berbagai stakeholder sehingga dapat melakukan penanganan dengan cepat saat terjadi Epidemi/Wabah Penyakit.

Tabel 47

Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Epidemi/Wabah Penyakit

Pilihan Tindakan	Output
Koordinasi Penanggulangan bencana Epidemi/Wabah Penyakit	Terwujud koordinasi penanganan bencana gempa bumi dari berbagai sektor melalui rapat koordinasi dengan OPD maupun tokoh masyarakat serta relawan
Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan	Tersedianya data dukung kedaruratan khususnya sumber daya yang diperlukan ketika terjadi kedaruratan bencana gempa bumi. Epidemi melalui pendataan pada OPD terkait penanganan bencana Epidemi.
Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumberdaya/logistik	Tercukupinya kebutuhan sumberdaya/logistik termasuk mobilisasinya ketika terjadi darurat Epidemi/Wabah Penyakit melalui manajemen logistik di BPBD maupun Dinas Kesehatan serta stakeholder lainnya
Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan saat terjadi banjir dan genangan air	Terjalin pola informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu dan mengantisipasi hoax selama kedaruratan gempa bumi dengan koordinasi Diskominfo, Radio Amatir dan Media Massa
Penyusunan rencana kontinjensi (<i>contingency plan</i>)	Tersusunnya dokumen Rencana Kontinjensi Epidemi/Wabah Penyakit Kota

Mobilisasi sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan)	Surakarta sebagai acuan penanganan bencana dan di update/review setiap 3(tiga) tahun. Tersedianya data sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan) yang dapat dimobilisasi dengan cepat saat darurat bencana gempa bumi.
--	---

d. Cuaca Ekstrem

Menghadapi kondisi cuaca ekstrem yang berakibat pada beberapa ancaman bencana ikutan, maka perlu upaya antisipatif seperti adanya sistem peringatan dini pada wilayah yang mungkin terdampak sehingga memberikan peringatan awal bagi masyarakat untuk mengurangi risiko bencana.

Tabel 48

Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Cuaca Ekstrem

Pilihan Tindakan	Output
Pengaktifan pos-pos siaga bencana Cuaca Ekstrem dengan segenap unsur pendukungnya	Terbentuknya pos penanganan dampak Cuaca Ekstrem beserta unsur pendukung saat terjadi bencana gempa Cuaca Ekstrem.
Pelatihan siaga/simulasi/gladi/teknis bagi setiap sektor dalam Renkon Banjir	Meningkatnya kapasitas dan kesepahaman penanganan banjir berdasarkan Rencana Kontijensi Banjir Kota Surakarta
Koordinasi Penanggulangan bencana (SAR, sosial, kesehatan, prasarana dan pekerjaan umum)	Terwujud koordinasi penanganan bencana gempa bumi dari berbagai sektor
Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan	Tersedianya data dukung kedaruratan khususnya sumber daya yang diperlukan ketika terjadi kedaruratan bencana gempa bumi.
Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumberdaya/logistik	Tercukupinya kebutuhan sumberdaya/logistik termasuk mobilisasinya ketika terjadi darurat gempa bumi.
Penyiapan sistem informasi dan komunikasi	Terjalin pola informasi dan komunikasi

yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan saat terjadi banjir dan genangan air	yang cepat dan terpadu dan mengantisipasi hoax selama kedaruratan gempa bumi
Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem peringatan dini (<i>early warning</i>)	Terpasangnya alat peringatan dini bencana gempa bumi yang dipahami oleh masyarakat.
Penyusunan rencana kontinjensi (<i>contingency plan</i>)	Tersusunnya dokumen Rencana Kontinjensi Gempa Bumi Kota Surakarta dan di update/review setiap 3(tiga) tahun.
Mobilisasi sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan)	Tersedianya data sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan) yang dapat dimobilisasi dengan cepat saat darurat bencana gempa bumi.

e. Kebakaran Permukiman

Kebakaran permukiman menjadi salah ancaman potensial yang dapat terjadi di Kota Surakarta, kepadatan penduduk dan permukiman menjadikan Kota Solo rentan terhadap kebakaran permukiman dan bangunan, sehingga perlu kesiapsiagaan sebagai berikut:

Tabel 49

Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Kebakaran Permukiman

Pilihan Tindakan	Output
Pelatihan siaga/simulasi/gladi kebakaran permukiman	Meningkatnya kapasitas dan kesepahaman penanganan kebakaran permukiman berdasarkan Rencana Kontinjensi kebakaran permukiman Kota Surakarta, bagi Masyarakat di semua Kelurahan, Perkantoran, Sekolah, Pertokoan, Hotel, Restoran dan Pasar.
Koordinasi Penanggulangan bencana kebakaran permukiman	Terwujud koordinasi penanganan bencana kebakaran dari berbagai sektor (Damkar, SAR, PMI, Dinas Kesehatan, Kepolisian dan Camat/Lurah terkait)
Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan	Tersedianya data dukung kedaruratan khususnya sumber daya yang diperlukan ketika terjadi kedaruratan bencana

Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumberdaya/logistik	kebakaran permukiman.(data personil Damkar dengan kualifikasi tertentu, Perlengkapan kebakaran, ketersediaan armada.
Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu guna mendukung tugas kebencanaan saat terjadi kebakaran permukiman	Tercukupinya kebutuhan sumberdaya/logistik termasuk mobilisasinya ketika terjadi darurat kebakaran permukiman.
Penyiapan dan pemasangan instrumen sistem peringatan dini (<i>early warning</i>) kebakaran	Terpasangnya alat peringatan dini kebakaran permukiman di semua Kelurahan, Perkantoran, Sekolah, Pertokoan, Hotel, Restoran dan Pasar yang dipahami oleh masyarakat.
Penyusunan rencana kontinjensi (<i>contingency plan</i>)	Tersusunnya dokumen Rencana Kontinjensi kebakaran permukiman Kota Surakarta dan di update/review setiap 3(tiga) tahun.
Mobilisasi sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan)	Tersedianya data sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan) yang dapat dimobilisasi dengan cepat saat kebakaran permukiman.

f. Kekeringan

Kekeringan merlukan kesiapsiagaan terutama ketika akan memasuki musim kemarau. Ketersediaan air yang cukup penting bagi kegiatan sehari-hari masyarakat. Kekurangan air bukan hanya menimbulkan persoalan di sektor perdagangan, jasa dan sosial namun juga akan menjadi persoalan mendasar di masyarakat karena menyangkut kehidupan warga Kota Surakarta.

Tabel 50

Pilihan Tindakan dalam Kesiapsiagaan Kekeringan

Pilihan Tindakan	Output
Pelatihan siaga/simulasi/gladi bencana kekeringan	Meningkatnya kapasitas dan kesepahaman penanganan kekeringan berdasarkan Rencana Kontijensi kekeringan Kota Surakarta
Koordinasi Penanggulangan bencana kekeringan	Terwujud koordinasi penanganan bencana kekeringan dari berbagai sektor
Inventarisasi sumber daya pendukung kedaruratan	Tersedianya data dukung kedaruratan khususnya sumber daya yang diperlukan ketika terjadi kedaruratan bencana kekeringan.
Penyiapan dukungan dan mobilisasi sumberdaya/logistik	Tercukupinya kebutuhan sumberdaya/logistik termasuk mobilisasinya ketika terjadi darurat kekeringan.
Penyiapan sistem informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu	Terjalin pola informasi dan komunikasi yang cepat dan terpadu dan mengantisipasi hoax selama kedaruratan gempa bumi
Penyusunan rencana kontinjensi (<i>contingency plan</i>)	Tersusunnya dokumen Rencana Kontijensi Kekeringan Kota Surakarta dan di update/review setiap 3(tiga) tahun.
Mobilisasi sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan)	Tersedianya data sumber daya (personil dan prasarana/sarana peralatan) yang dapat dimobilisasi dengan cepat saat darurat bencana kekeringan .

IV.2. Saat Tanggap Darurat

a. Banjir dan Genangan Air

Saat tanggap darurat diperlukan pengkajian cepat (*quick assessment*) kejadian bencana sebagai dasar pemenuhan kebutuhan dasar pengungsi/penyintas atau yang menjadi korban bencana, termasuk diantaranya adalah banjir dan genangan air. Sehingga logistik yang disampaikan *match* dengan kebutuhan yang diperlukan penyintas.

Tabel 51
Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Banjir dan Genangan
Air

Pilihan Tindakan	Output
Pengkajian Secara Cepat Dan Tepat Terhadap Lokasi Kerusakan, Kerugian, Dan Sumber Daya	Data kerugian, kerusakan dan korban yang valid dan dilaporkan kepada pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan
Penentuan Status Keadaan Darurat Bencana	Surat Keputusan Walikota Surakarta mengenai Tanggap Darurat Banjir dan genangan air di Kota Surakarta
Penyelamatan Dan Evakuasi Masyarakat Terkena Bencana	Evakuasi warga terdampak banjir ke tempat pengungsian yang telah ditentukan Adanya koordinasi dalam penyelamatan dan evakuasi dengan tim SAR, Dinas Kesehatan, BPBD, TNI/Polri dll.
Pemenuhan Kebutuhan Dasar	Pendirian tenda darurat atau tempat evakuasi sementara Tercukupinya kebutuhan dasar bagi pengungsi pada tempat pengungsian/evakuasi sesuai data, bersama BPBD, Dinas Sosial, PMI, TNI/Polri dll
Perlindungan Terhadap Kelompok Rentan	Pemenuhan kebutuhan dasar bagi kelompok rentan selama pengungsian oleh tim BPBD, Dinas Sosial, PMI, Dinas Kesehatan
Pemulihan Dengan Segera Prasarana Dan Sarana Vital	Pembersihan puing-puing akibat bencana Perbaikan akses publik Pengerahan peralatan ringan/berat

b. Gempa Bumi

Penanganan gempa bumi juga diperlukan kaji cepat menilai kerusakan, kerugian dan korban jiwa. Diperlukan juga kegiatan penanganan lainnya seperti pemenuhan kebutuhan kesehatan, psikologis dan infrastruktur.

Tabel 52

Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Gempa Bumi

Pilihan Tindakan	Output
Pengkajian Secara Cepat Dan Tepat Terhadap Lokasi Kerusakan, Kerugian, Dan Sumber Daya	Data kerugian, kerusakan dan korban yang valid oleh TRC dan Pusdalops BPBD untuk dilaporkan kepada pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan
Penentuan Status Keadaan Darurat Bencana	Surat Keputusan Walikota Surakarta mengenai Tanggap Darurat Gempa Bumi di Kota Surakarta
Penyelamatan Dan Evakuasi Masyarakat Terkena Bencana	Evakuasi warga terdampak Gempa Bumi ke tempat pengungsian yang telah ditentukan. Adanya koordinasi dalam penyelamatan dan evakuasi dengan tim SAR, Dinas Kesehatan, BPBD, TNI/Polri dll.
Pemenuhan Kebutuhan Dasar	Pendirian tenda darurat atau tempat evakuasi sementara Tercukupinya kebutuhan dasar bagi pengungsi pada tempat pengungsian/evakuasi sesuai data, bersama BPBD, Dinas Sosial, PMI, TNI/Polri dll
Perlindungan Terhadap Kelompok Rentan	Pemenuhan kebutuhan dasar bagi kelompok rentan selama pengungsian oleh tim BPBD, Dinas Sosial, PMI, Dinas Kesehatan
Pemulihan Dengan Segera Prasarana Dan Sarana Vital	Pembersihan puing-puing akibat bencana Perbaikan akses publik Pengerahan peralatan ringan/berat

c. Epidemi

Penanganan epidemi berkaca pada penanganan Pandemi Covid 19 sejak Tahun 2020 memerlukan keterlibatan berbagai sektor pada tahap pertolongan, evakuasi dan pemenuhan kebutuhan penderita/korban.

Tabel 53
Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Pandemi/Wabah
Penyakit

Pilihan Tindakan	Output
Pengkajian Secara Cepat Dan Tepat Dan Sumber Daya	Data korban terpapar pandemi yang valid oleh tim Dinas Kesehatan dan BPBD untuk dilaporkan kepada pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan
Penentuan Status Keadaan Darurat Bencana	Surat Keputusan Walikota Surakarta mengenai Tanggap Darurat Pandemi/Wabah Penyakit di Kota Surakarta
Evakuasi Masyarakat Terkena Bencana	Evakuasi warga terpapar pandemi/wabah penyakit ke tempat isolasi/layanan kesehatan yang telah ditentukan. Adanya koordinasi dalam evakuasi dan pemukiman oleh tim SAR, Dinas Kesehatan, BPBD, TNI/Polri dll.
Pemenuhan Kebutuhan Dasar	Tercukupinya kebutuhan dasar/logistik bagi pasien terpapar pandemi pada tempat isolasi/layanan kesehatan sesuai data, bersama Dinas Kesehatan, BPBD, Dinas Sosial, PMI, TNI/Polri dll
Perlindungan Terhadap Kelompok Rentan	Pemenuhan kebutuhan dasar bagi kelompok rentan selama isolasi oleh tim Dinas Kesehatan, BPBD, Dinas Sosial, PMI, TNI/Polri dll
Pemulihan	Pemulihan kesehatan dan lingkungan yang terpapar pandemi

d. Cuaca Ekstrem

Penanganan cuaca ekstrem memerlukan aksi atau kegiatan seperti penyebaran informasi yang cepat dan akurat sehingga memberikan kenyamanan bagi warga. Cuaca ekstrem membawa dampak langsung maupun tidak langsung sehingga penanganannya pun disesuaikan dengan dampak tersebut.

Tabel 54

Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Cuaca Ekstrim

Pilihan Tindakan	Output
Pengkajian Secara Cepat Dan Tepat Terhadap Lokasi Kerusakan, Kerugian, Dan Sumber Daya	Data kerugian, kerusakan dan korban yang valid oleh TRC dan Pusdalops BPBD untuk dilaporkan kepada pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan
Penentuan Status Keadaan Darurat Bencana	Surat Keputusan Walikota Surakarta mengenai Tanggap Darurat Cuaca Ekstrim di Kota Surakarta
Penyelamatan Dan Evakuasi Masyarakat Terkena Bencana	Evakuasi warga terdampak Cuaca Ekstrim ke tempat pengungsian yang telah ditentukan. Adanya koordinasi dalam penyelamatan dan evakuasi dengan tim SAR, Dinas Kesehatan, BPBD, TNI/Polri dll.
Pemenuhan Kebutuhan Dasar	Pendirian tenda darurat atau tempat evakuasi sementara Tercukupinya kebutuhan dasar bagi pengungsi pada tempat pengungsian/evakuasi sesuai data, bersama BPBD, Dinas Sosial, PMI, TNI/Polri dll
Perlindungan Terhadap Kelompok Rentan	Pemenuhan kebutuhan dasar bagi kelompok rentan selama pengungsian akibat dampak cuaca ekstrim oleh tim BPBD, Dinas Sosial, PMI, Dinas Kesehatan
Pemulihan	Pembersihan akses publik akibat bencana cuaca ekstrim Pengerahan peralatan ringan/berat bila diperlukan

e. Kebakaran Permukiman

Pengerahan sumber daya saat terjadi kebakaran dan pengkajian cepat akibat kebakaran permukiman penting untuk mengurangi risiko kerusakan, kerugian maupun korban. Hal tersebut merupakan bagian dalam masa darurat bencana.

Tabel 55

Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Kebakaran Permukiman

Pilihan Tindakan	Output
Pengkajian Secara Cepat Dan Tepat Terhadap Lokasi Kerusakan, Kerugian, Dan Sumber Daya	Data kerugian, kerusakan dan korban yang valid oleh TRC dan Pusdalops BPBD untuk dilaporkan kepada pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan
Penentuan Status Keadaan Darurat Bencana	Surat Keputusan Walikota Surakarta mengenai Tanggap Darurat Gempa Bumi di Kota Surakarta
Penyelamatan Dan Evakuasi Masyarakat Terkena Bencana	Evakuasi warga terdampak Gempa Bumi ke tempat pengungsian yang telah ditentukan. Adanya koordinasi dalam penyelamatan dan evakuasi dengan tim SAR, Dinas Kesehatan, BPBD, TNI/Polri dll.
Pemenuhan Kebutuhan Dasar	Pendirian tenda darurat atau tempat evakuasi sementara Tercukupinya kebutuhan dasar bagi pengungsi pada tempat pengungsian/evakuasi sesuai data, bersama BPBD, Dinas Sosial, PMI, TNI/Polri dll
Perlindungan Terhadap Kelompok Rentan	Pemenuhan kebutuhan dasar bagi kelompok rentan selama pengungsian oleh tim BPBD, Dinas Sosial, PMI, Dinas Kesehatan
Pemulihan Dengan Segera Prasarana Dan Sarana Vital	Pembersihan puing-puing akibat bencana Perbaikan akses publik Pengerahan peralatan ringan/berat

f. Kekeringan

Penanganan bencana kekeringan memerlukan kerjasama multipihak, karena kekeringan terjadi karena banyak faktor. Oleh karena itu perlu gerakan bersama dalam mengatasi kekeringan di Kota Surakarta.

Tabel 56

Pilihan Tindakan dalam Kedaruratan Bencana Kekeringan

Pilihan Tindakan	Output
Pengkajian Secara Cepat Dan Tepat Terhadap Kerugian akibat kekeringan	Data kerugian akibat kekeringan yang valid oleh TRC dan Pusdalops BPBD untuk dilaporkan kepada pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan
Penentuan Status Keadaan Darurat Bencana	Surat Keputusan Walikota Surakarta mengenai Tanggap Darurat kekeringan di Kota Surakarta
Pemenuhan Kebutuhan Dasar	Pemenuhan kebutuhan air bersih. Adanya koordinasi dalam penanganan kekeringan bersama Dinas Kesehatan, BPBD, TNI/Polri dll.
Perlindungan Terhadap Kelompok Rentan	Pemenuhan kebutuhan dasar bagi kelompok rentan selama kekeringan oleh tim BPBD, Dinas Sosial, PMI, Dinas Kesehatan
Pemulihan	Pengerahan bantuan air bersih Pengerahan tanki air untuk supply air bersih Penyediaan sumur tanah/bor di tempat umum

IV.3. Pasca Bencana

a. Banjir dan Genangan Air

Pada tahap pasca bencana diperlukan kegiatan pemulihan dengan melibatkan masyarakat. Pasca bencana banjir dan Genangan Air pemulihan yang diperlukan antara lain bagaimana mengembalikan fungsi infrastruktur yang rusak dan dapat difungsikan kembali, pemulihan kesehatan masyarakat terdampak dan pemulihan ekonomi.

Tabel 57
Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Banjir dan
Genangan Air

Pilihan Tindakan	Output
Perbaikan Lingkungan Daerah Bencana dan Perbaikan Prasarana Dan Sarana Umum;	Perbaikan wilayah terdampak bencana banjir dan genangan air terutama di Kelurahan dan fasilitas umum perkotaan dengan anggaran lintas sektor
Pemberian Bantuan Perbaikan Rumah Masyarakat;	Bantuan perbaikan rumah terdampak banjir dan genangan air berdsarkan regulasi Kota Surakarta pada Dinas Permukiman maupun BPBD
Pemulihan Sosial Psikologis;	Pemberian fasilitasi pendampingan psiko sosial bagi warga terdampak banjir dan genangan air dari Dinas Kesehatan, BPBD maupun lembaga yang berkompeten lainnya.
Pelayanan Kesehatan;	Fasilitasi pelayanan kesehatan massal korban maupun penyintas bencana banjir oleh Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, PMI dan lembaga berkompeten lainnya.
Pemulihan Sosial, Ekonomi, Dan Budaya;	Fasilitasi pemulihan dan pendampingan ekonomi warga terdampak banjir dan genangan air oleh lintas sektor dengan APBD Kota Surakarta atau pendapatan lain yang sah.
Pemulihan Keamanan Dan Ketertiban;	Memberikan kenyamanan dan keamanan bagi warga terdampak banjir dari lembaga kepolisian, Satpol PP dan lembaga keamanan yang ada di masyarakat.
Pemulihan Fungsi Pemerintahan dan Fungsi Pelayanan Publik	Kegiatan pemulihan pelayanan publik yang terganggu selama bencana banjir dan genangan air

b. Gempa Bumi

Pasca gempa bumi pemulihan kegiatan pada masyarakat terdampak maupun infrastruktur. Pemulihan dilakukan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Kegiatan mengatasi trauma atau dampak psikologis akibat gempa

bumi sangat penting, demikianhalnya dengan pemulihan kesehatan serta pemulihan ekonomi masyarakat. Kegiatan pemulihan jangka panjang diantaranya juga dengan melakukan perencanaan tata ruang untuk mengantisipasi risiko yang mungkin terjadi di masa datang dengan memperhatikan dampak yang ada saat terjadi bencana gempa bumi.

Tabel 58

Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Gempa Bumi

Pilihan Tindakan	Output
Perbaikan Lingkungan Daerah Bencana dan Perbaikan Prasarana Dan Sarana Umum;	Perbaikan wilayah terdampak bencana gempa bumi terutama di permukiman dan fasilitas umum perkotaan dengan anggaran lintas sektor
Pemberian Bantuan Perbaikan Rumah Masyarakat;	Bantuan perbaikan rumah yang hancur/rusak berat/sedang/ringan berdasarkan Jitu Pasna serta regulasi Kota Surakarta pada Dinas Permukiman, BPBD atau lembaga lain yang berkompeten sesuai regulasi
Pemulihan Sosial Psikologis;	Pemberian fasilitasi pendampingan psiko sosial bagi warga terdampak gempa bumi dari Dinas Kesehatan, BPBD maupun lembaga yang berkompeten lainnya.
Pelayanan Kesehatan;	Fasilitasi pelayanan kesehatan massal korban maupun penyintas bencanagempa bumi oleh Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, PMI dan lembaga berkompeten lainnya.
Pemulihan Sosial, Ekonomi, Dan Budaya;	Fasilitasi pemulihan dan pendampingan ekonomi warga terdampak gempa bumi oleh lintas sektor dengan APBD Kota Surakarta atau pendapatan lain yang sah.
Pemulihan Keamanan Dan Ketertiban;	Memberikan kenyamanan dan keamanan bagi warga terdampak gempa bumi terutama saat pengungsian dari lembaga kepolisian, Satpol PP dan lembaga keamanan yang ada di masyarakat.
Pemulihan Fungsi Pemerintahan dan Fungsi Pelayanan Publik	Kegiatan pemulihan pelayanan publik yang terganggu selama bencana gempa bumi

c. Epidemi

Pemulihan dampak epidemi lebih menekankan pada pemulihan kesehatan dan lingkungan masyarakat, sehingga keterlibatan lembaga terkait sangat penting untuk menyusun rencana pemulihan yang komprehensif.

Tabel 59

Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Epidemi/Wabah Penyakit

Pilihan Tindakan	Output
Penataan kebersihan Lingkungan	Penataan kebersihan dengan melakukan pemberantasan vektor/bakteri/virus melalui penyemprotan secara rutin
Pemulihan Sosial Psikologis;	Pemberian fasilitasi pendampingan psiko sosial bagi warga telah terpapar epidemi agar dapat diterima masyarakat dari Dinas Kesehatan, BPBD maupun lembaga yang berkompeten lainnya.
Pelayanan Kesehatan;	Fasilitasi pelayanan kesehatan massal bagi warga terpapar epidemi oleh Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, PMI dan lembaga berkompeten lainnya.
Pemulihan Sosial, Ekonomi, Dan Budaya;	Fasilitasi pemulihan dampak epidemi oleh lintas sektor dengan APBD Kota Surakarta atau pendapatan lain yang sah.
Pemulihan Keamanan Dan Ketertiban;	Memberikan kenyamanan dan keamanan bagi warga saat terjadi epidemi dari lembaga kepolisian, Satpol PP dan lembaga keamanan yang ada di masyarakat.
Pemulihan Fungsi Pemerintahan dan Fungsi Pelayanan Publik	Kegiatan pemulihan pelayanan publik yang terganggu selama epidemii

d. Cuaca Ekstrim

Pemulihan cuaca ekstrim lebih banyak menekankan pada kesehatan masyarakat juga lingkungan terdampak cuaca ekstrim. Mengembalikan fungsi infrastruktur atau wilayah terdampak.

Tabel 60

Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Cuaca Ekstrem

Pilihan Tindakan	Output
Perbaikan Lingkungan Daerah Bencana dan Perbaikan Prasarana Dan Sarana Umum;	Perbaikan wilayah terdampak bencana cuaca ekstrem terutama di permukiman dan fasilitas umum perkotaan dengan anggaran lintas sektor
Pemberian Bantuan Perbaikan Rumah Masyarakat;	Bantuan perbaikan rumah yang hancur/rusak berat/sedang/ringan berdasarkan Jitu Pasna serta regulasi Kota Surakarta pada Dinas Permukiman, BPBD atau lembaga lain yang berkompeten sesuai regulasi
Pemulihan Sosial Psikologis;	Pemberian fasilitasi pendampingan psiko sosial bagi warga terdampak cuaca ekstrem dari Dinas Kesehatan, BPBD maupun lembaga yang berkompeten lainnya.
Pelayanan Kesehatan;	Fasilitasi pelayanan kesehatan massal korban maupun penyintas bencana cuaca ekstrem oleh Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, PMI dan lembaga berkompeten lainnya.
Pemulihan Sosial, Ekonomi, Dan Budaya;	Fasilitasi pemulihan dan pendampingan ekonomi warga terdampak cuaca ekstrem oleh lintas sektor dengan APBD Kota Surakarta atau pendapatan lain yang sah.
Pemulihan Keamanan Dan Ketertiban;	Memberikan kenyamanan dan keamanan bagi warga terdampak cuaca ekstrem terutama saat pengungsian dari lembaga kepolisian, Satpol PP dan lembaga keamanan yang ada di masyarakat.
Pemulihan Fungsi Pemerintahan dan Fungsi Pelayanan Publik	Kegiatan pemulihan pelayanan publik yang terganggu selama bencana cuaca ekstrem

e. Kebakaran Permukiman

Fase pemulihan bencana kebakaran permukiman lebih menekankan pada pemulihan fisik bangunan karena akan timbul kerusakan atau kerugian harta benda bahkan korban jiwa. Sehingga diperlukan pula

pemulihan psikologis masyarakat atau individu yang terdampak kebakaran.

Tabel 61

Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Kebakaran Permukiman

Pilihan Tindakan	Output
Perbaikan Lingkungan Daerah Bencana dan Perbaikan Prasarana Dan Sarana Umum;	Perbaikan wilayah terdampak bencana kebakaran permukiman terutama di permukiman dan fasilitas umum perkotaan dengan anggaran lintas sektor
Pemberian Bantuan Perbaikan Rumah Masyarakat;	Bantuan perbaikan rumah yang hancur/rusak berat/sedang/ringan berdasarkan Jitu Pasna serta regulasi Kota Surakarta pada Dinas Permukiman, BPBD atau lembaga lain yang berkompeten sesuai regulasi
Pemulihan Sosial Psikologis;	Pemberian fasilitasi pendampingan psiko sosial bagi warga terdampak kebakaran permukiman dari Dinas Kesehatan, BPBD maupun lembaga yang berkompeten lainnya.
Pelayanan Kesehatan;	Fasilitasi pelayanan kesehatan massal korban maupun penyintas bencana kebakaran permukiman oleh Dinas Kesehatan, Rumah Sakit, PMI dan lembaga berkompeten lainnya.
Pemulihan Sosial, Ekonomi, Dan Budaya;	Fasilitasi pemulihan dan pendampingan ekonomi warga terdampak kebakaran permukiman oleh lintas sektor dengan APBD Kota Surakarta atau pendapatan lain yang sah.
Pemulihan Keamanan Dan Ketertiban;	Memberikan kenyamanan dan keamanan bagi warga terdampak kebakaran permukiman terutama saat pengungsian dari lembaga kepolisian, Satpol PP dan lembaga keamanan yang ada di masyarakat.
Pemulihan Fungsi Pemerintahan dan Fungsi Pelayanan Publik	Kegiatan pemulihan pelayanan publik yang terganggu selama bencana kebakaran permukiman

f. Kekeringan

Masa pemulihan pasca kekeringan lebih banyak menekankan pada pemulihan lingkungan sehingga dapat mengurangi ancaman kekeringan dimasa depan.

Tabel 62

Pilihan Tindakan dalam Pemulihan Pasca Bencana Kekeringan

Pilihan Tindakan	Output
Perbaikan Lingkungan	Perbaikan wilayah terdampak bencana kekeringan terutama di permukiman dan fasilitas umum perkotaan dengan anggaran lintas sektor dengan melakukan upaya 1. Penanaman pohon di area terdampak kekeringan 2. Pemulihan sumber air 3. Manajemen pengelolaan air

BAB V

MEKANISME PENANGGULANGAN BENCANA

Kota Surakarta memiliki kerawanan bencana beragam meskipun dengan risiko bencana sedang. Dengan tingkat kerawanan yang dimiliki tersebut, diperlukan mekanisme yang tepat dalam penanggulangan bencananya. Mekanisme tersebut merupakan rangkaian kebijakan terpadu dalam jangka menengah sehingga memberikan arah penanggulangan bencana dari tahap pra bencana, saat tanggap darurat dan pasca bencana.

V.1. Pada Pra Bencana

Pada tahap pra bencana ini meliputi dua keadaan yaitu :

1. Dalam situasi tidak terjadi bencana

Situasi tidak ada potensi bencana yaitu kondisi suatu wilayah yang berdasarkan analisis kerawanan bencana pada periode waktu tertentu tidak menghadapi ancaman bencana yang nyata. Penyelenggaraan penanggulangan bencana dalam situasi tidak terjadi bencana meliputi :

- a. Perencanaan Penanggulangan Bencana;**

Berdasarkan kebijakan penanggulangan bencana dan memperhatikan kondisi tingkat kapasitas dan tingkat kesiapsiagaan Kota Surakarta maka yang tertuang dalam fokus prioritas, program, dan aksi RPBD pada perencanaan penanggulangan bencana terpadu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 63
Fokus Prioritas, Program, dan Aksi pada Perencanaan
Penanggulangan Bencana Terpadu

FOKUS PRIORITAS		PROGRAM		AKSI	
1	Memperkuat sistem informasi dan publikasi kebencanaan Kota Surakarta	1	Pembangunan sistem informasi kebencanaan daerah yang terhubung dengan sistem informasi bencana di tingkat provinsi dan nasional	1	Membangun sistem data dan informasi kebencanaan daerah yang dapat diakses oleh publik
		2	Pembangunan layanan Sistem Informasi Peringatan Bencana yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Bencana Nasional	2	Optimalisasi sistem peringatan dini yang terintegrasi dengan sistem peringatan dini provinsi dan nasional dengan memadukan teknologi dan kearifan lokal Kota Surakarta
				3	Penyusunan Prosedur Peringatan Dini Kota Surakarta untuk bencana-bencana prioritas
				4	Uji coba berkala sistem peringatan dini Kota Surakarta
2	Mengoptimalkan hasil Kajian Risiko Bencana untuk menyusun kebijakan dan perencanaan daerah dalam hubungan lintas batas wilayah administrasi	3	Pembangunan kerjasama lintas batas dalam perencanaan penanggulangan bencana	5	Sinkronisasi Kajian Risiko Bencana dengan memperhitungkan kebijakan penanggulangan bencana lintas batas
				6	Menggalang kerjasama dengan daerah tetangga dalam pelaksanaan upaya-upaya penanggulangan bencana pada masa sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana
		4	Penyusunan Rencana Kontinjensi dengan memperhitungkan	7	Menyusun rencana kontinjensi bencana-bencana

			ketersediaan sumber daya Kota Surakarta		prioritas penanganan Kota Surakarta
				8	Pengadaan sarana dan prasarana kesiapsiagaan bencana

b. Penguatan Regulasi dan Kapasitas Kelembagaan

Disamping perencanaan penanggulangan bencana terpadu, penguatan regulasi dan kapasitas kelembagaan juga memiliki peran penting dalam fase pra bencana. dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 64
Fokus Prioritas, Program, dan Aksi, pada Penguatan Regulasi dan Kapasitas Kelembagaan

FOKUS PRIORITAS		PROGRAM		AKSI	
1	Penyusunan kerangka Aturan dan Mekanisme terkait penyelenggaraan Penanggulangan bencana		Penyusunan mekanisme pemulihan pasca bencana partisipatif dengan keterlibatan para pemangku kebijakan	1	Membangun mekanisme keterlmbatan multi pihak dalam pelaksanaan pemulihan pasca bencana Kota Surakarta
				2	Mengintegrasikan Rencana Penanggulangan Bencana ke dalam Rehabilitasi dan Rekonstruksi bencana Kota Surakarta
				3	Penyusunan Prosedur Operasi Standart Penanganan Darurat Bencana Kota Surakart
				4	Menyusun mekanisme pengawasan dan evaluasi pelaksanaan

					operasi tanggap darurat bencana Kota Surakarta
2	Membangun kapasitas kelembagaan dalam pelaksanaan upaya – upaya penanggulangan bencana		Peningkatan kapasitas kelembagaan penanggulangan bencana di tingkat komunitas maupun lembaga formal	1	Dukungan anggaran program Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Kota Surakarta
				2	Pemberdayaan lembaga disabilitas penanggulangan bencana Kota Surakarta
				3	Penguatan sumberdaya manusia BPBD Kota Surakarta dengan merekrut personil yang sesuai keahlian dan profesionalismenya.
				4	Membentuk forum perguruan tinggi dalam pengurangan risiko bencana Kota Surakarta

c. Pendidikan, Penelitian dan Pelatihan

Hal lain yang juga memiliki peran penting adalah pendidikan, penelitian dan pelatihan. Ketiga hal ini perlu dikembangkan dengan melibatkan unsur perguruan tinggi maupun lembaga pelatihan yang berkompeten agar kemampuan aparatur maupun masyarakat dapat ditingkatkan dalam penanggulangan bencana. Maka yang tertuang dalam fokus prioritas, program, dan aksi RPB pada Pendidikan, Penelitian, dan Pelatihan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 65

**Fokus Prioritas, Program, dan Aksi pada Pendidikan,
Penelitian, dan Pelatihan**

FOKUS PRIORITAS		PROGRAM	AKSI	
	Menerapkan hasil riset untuk mengurangi risiko bencana secara terencana	Pendayagunaan hasil riset untuk mengurangi risiko bencana secara terstruktur	1	Memberdayakan perguruan tinggi, peneliti internal dan pegawai pemerintah untuk penyelenggaraan riset kebencanaan di Kota Surakarta
			2	Mengintegrasikan hasil riset kedalam kebijakan dan perencanaan penanggulangan bencana untuk meningkatkan efektifitas dan optimalitas penanggulangan bencana masa sebelum, saat dan sesudah terjadi bencana
	Pendidikan dan pelatihan aparatur dan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana		1	Sosialisasi dan pelatihan relawan tingkat Kelurahan se Kota Surakarta
			2	Pelatihan komunitas penanggulangan bencana Kota Surakarta
			3	Sosialisasi dan pelatihan sekolah aman bencana di Kota Surakarta

d. Peningkatan Kapasitas dan Partisipasi Masyarakat

Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana sangat diperlukan, karena masyarakatlah yang memahami kebutuhan kapasitas yang diperlukan. Pemberdayaan dunia usaha serta media massa dalam era digital sangat membantu

menyebarkan informasi bencana secara cepat. Oleh karena itu fokus prioritas, program, aksi RPB pada peningkatan kapasitas dan partisipasi masyarakat dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 66

Fokus Prioritas, Program, dan Aksi pada Peningkatan Kapasitas dan Partisipasi Masyarakat

Fokus Prioritas		Program		Aksi	
1	Membangun akses media lokal terhadap publikasi upaya-upaya penanggulangan bencana daerah secara transparan	1	Pemberdayaan Jurnalis Lokal dalam publikasi dan pendidikan kebencanaan kepada masyarakat di Kota Surakarta	1	Membangun jaringan jurnalis kebencanaan sebagai mitra pemerintah dalam publikasi upaya-upaya penanggulangan bencana di Kota Surakarta
2	Mengoptimalkan kemitraan dalam penanggulangan bencana	2	Perkuatan forum PRB untuk meningkatkan sinergi dalam penyelenggaraan PB di Kota Surakarta	2	Peningkatan kapasitas anggota Forum PRB Kota Surakarta
		3	Perkuatan kemitraan pemerintah dan dunia usaha dalam PRB untuk menunjang penyelenggaraan PB di Kota Surakarta	4	Membangun dukungan partisipasi sektor swasta dan dunia usaha dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana melalui CSR
				5	Pembangunan Desa Tangguh Bencana melalui kerjasama dengan CSR Perusahaan/ BUMN

2. Dalam situasi terdapat potensi bencana

Situasi Terdapat Potensi Bencana perlu adanya kegiatan-kegiatan kesiapsiagaan, peringatan dini dan mitigasi bencana dalam penanggulangan bencana.

a. Kesiapsiagaan

Pelaksanaan kegiatan kesiapsiagaan dilakukan oleh instansi/lembaga yang berwenang, baik secara teknis maupun administratif, yang dikoordinasikan oleh BPBD Kota Surakarta dalam bentuk:

- 1) penyusunan dan uji coba rencana penanggulangan kedaruratan bencana;
- 2) pengorganisasian, pemasangan, dan pengujian sistem peringatan dini;
- 3) penyediaan dan penyiapan barang pasokan pemenuhan kebutuhan dasar;
- 4) pengorganisasian, penyuluhan, pelatihan, dan gladi tentang mekanisme tanggap darurat;
- 5) penyiapan lokasi evakuasi;
- 6) penyusunan data akurat, informasi, dan pemutakhiran prosedur tetap tanggap darurat bencana; dan
- 7) penyediaan dan penyiapan bahan, barang, dan peralatan untuk pemenuhan pemulihan prasarana dan sarana

b. Peringatan Dini

Peringatan dilakukan dengan cara:

- 1) mengamati gejala bencana;

Pengamatan gejala bencana dilakukan oleh instansi/lembaga yang berwenang sesuai dengan

jenis ancaman bencananya, dan masyarakat untuk memperoleh data mengenai gejala bencana yang kemungkinan akan terjadi, dengan memperhatikan kearifan lokal Kota Surakarta.

2) menganalisa data hasil pengamatan;

Instansi/lembaga yang berwenang menyampaikan hasil analisis kepada BPBD sesuai dengan lokasi dan tingkat bencana, sebagai dasar dalam mengambil keputusan dan menentukan tindakan peringatan dini.

3) mengambil keputusan berdasarkan hasil analisa:

Dalam hal peringatan dini ditentukan, seketika itu pula keputusan disebarluaskan melalui dan wajib dilakukan oleh lembaga pemerintah, lembaga penyiaran swasta, dan media massa untuk mengarahkan sumber daya

4) menyebarluaskan hasil keputusan; dan

Pengeralahan sumberdaya diperlakukan sama dengan mekanisme pengeralahan sumberdaya pada saat tanggap darurat.

5) mengambil tindakan oleh masyarakat.

BPBD mengkoordinir tindakan yang diambil oleh masyarakat untuk menyelamatkan dan melindungi masyarakat.

c. Mitigasi Bencana

Kegiatan mitigasi bencana dilakukan melalui:

1) perencanaan dan pelaksanaan penataan ruang yang berdasarkan pada analisis risiko bencana;

- 2) pengaturan pembangunan, pembangunan infrastruktur, dan tata bangunan; dan
- 3) penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan, baik secara konvensional maupun modern.

V.2. Saat Tanggap Darurat

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat yang dilakukan oleh BPBD Kota Surakarta untuk 6 (enam) ancaman bencana, yaitu Banjir dan Genangan Air, Gempa Bumi, Epidemi/Wabah Penyakit, Cuaca Ekstrem, Kebakaran Permukiman dan Kekeringan, meliputi:

1. Pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumber daya;
 - a. Pengkajian secara cepat dan tepat dilakukan untuk menentukan kebutuhan dan tindakan yang tepat dalam penanggulangan bencana pada saat tanggap darurat.
 - b. Pengkajian secara cepat dan tepat dilakukan oleh tim kaji cepat berdasarkan penugasan dari Kepala Pelaksana BPBD Kota Surakarta sesuai kewenangannya
 - c. Pengkajian secara cepat dan tepat dilakukan melalui identifikasi terhadap:
 - 1) cakupan lokasi bencana;
 - 2) jumlah korban bencana;
 - 3) kerusakan prasarana dan sarana;
 - 4) gangguan terhadap fungsi pelayanan umum serta pemerintahan; dan
 - 5) kemampuan sumber daya alam maupun buatan

2. Penentuan status keadaan darurat bencana;
 - a. Penentuan status keadaan darurat bencana dilaksanakan oleh pemerintah Kota Surakarta sesuai dengan tingkatan bencana.
 - b. Penentuan status keadaan darurat bencana dilakukan oleh Walikota Surakarta.
 - c. Pada saat status keadaan darurat bencana ditetapkan BPBD Kota Surakarta mempunyai kemudahan akses di bidang:
 - 1) Pengerahan sumber daya manusia; Pada saat keadaan darurat bencana kepala BPBD berwenang mengerahkan sumber daya manusia, peralatan, dan logistik dari instansi/lembaga dan masyarakat untuk melakukan tanggap darurat.
 - 2) Pengerahan peralatan;
 - 3) Pengerahan logistik;
 - 4) Imigrasi, cukai, dan karantina;
 - 5) Perizinan;
 - 6) Pengadaan barang/jasa;
 - 7) Pengelolaan dan pertanggungjawaban uang dan/atau barang;
 - 8) Penyelamatan; dan
 - 9) Komando untuk memerintahkan instansi/lembaga.
3. Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana;
 - a. Penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana dilakukan melalui usaha dan kegiatan pencarian, pertolongan, dan penyelamatan masyarakat sebagai korban akibat bencana

- b. Pencarian, pertolongan dan penyelamatan masyarakat terkena bencana dilaksanakan oleh tim reaksi cepat dengan melibatkan unsur masyarakat dibawah komando Komandan penanganan darurat bencana, sesuai dengan lokasi dan tingkatan bencananya.
 - c. Dalam hal terjadi eskalasi bencana, BNPB dapat memberikan dukungan kepada BPBD untuk melakukan penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana
 - d. Pertolongan darurat bencana diprioritaskan pada masyarakat terkena bencana yang mengalami luka parah dan kelompok rentan.
 - e. Terhadap masyarakat terkena bencana yang meninggal dunia dilakukan upaya identifikasi dan pemakamannya.
4. Pemenuhan kebutuhan dasar;
- Pemenuhan kebutuhan dasar meliputi bantuan penyediaan:
- a. kebutuhan air bersih dan sanitasi;
 - b. pangan;
 - c. sandang;
 - d. pelayanan kesehatan;
 - e. pelayanan psikososial; dan
 - f. penampungan serta tempat hunian.
 - g. Pemenuhan kebutuhan dasar dilakukan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, masyarakat, lembaga usaha, lembaga internasional dan/atau lembaga asing nonpemerintah sesuai dengan standar minimum sebagaimana diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan.

5. Perlindungan terhadap kelompok rentan;
 - a. Perlindungan terhadap kelompok rentan dilakukan dengan memberikan prioritas kepada korban bencana yang mengalami luka parah dan kelompok rentan berupa penyelamatan, evakuasi, pengamanan, pelayanan kesehatan, dan psikososial.
 - b. Upaya perlindungan terhadap kelompok rentan dilaksanakan oleh instansi/lembaga terkait yang dikoordinasikan oleh Kepala BPBD dengan pola pendampingan/fasilitasi.
6. Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital.
 - a. Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital bertujuan untuk berfungsinya prasarana dan sarana vital dengan segera, agar kehidupan masyarakat tetap berlangsung.
 - b. Pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital dilakukan oleh instansi/lembaga terkait yang dikoordinasikan oleh kepala BPBD sesuai dengan kewenangannya.

V.3. Pasca Bencana

Penyelenggaraan penanggulangan bencana pada tahap pasca bencana meliputi:

1. Rehabilitasi;
 - a. Rehabilitasi pada wilayah pasca bencana dilakukan melalui kegiatan:
 - 1) perbaikan lingkungan daerah bencana;
 - 2) perbaikan prasarana dan sarana umum;
 - 3) pemberian bantuan perbaikan rumah masyarakat;

- 4) pemulihan sosial psikologis;
 - 5) pelayanan kesehatan;
 - 6) rekonsiliasi dan resolusi konflik;
 - 7) pemulihan sosial, ekonomi, dan budaya;
 - 8) pemulihan keamanan dan ketertiban;
 - 9) pemulihan fungsi pemerintahan; dan
 - 10) pemulihan fungsi pelayanan publik.
- b. Untuk mempercepat pemulihan kehidupan masyarakat pada wilayah pasca bencana, pemerintah daerah menetapkan prioritas dari kegiatan rehabilitasi
 - c. Penetapan prioritas didasarkan pada analisis kerusakan dan kerugian akibat bencana (JITU PASNA).
 - d. Pemerintah Kota Surakarta menyusun rencana rehabilitasi yang didasarkan pada analisis kerusakan dan kerugian akibat bencana dengan memperhatikan aspirasi masyarakat.
 - e. Dalam menyusun rencana rehabilitasi harus memperhatikan:
 - 1) pengaturan mengenai standar konstruksi bangunan;
 - 2) kondisi sosial;
 - 3) adat istiadat;
 - 4) budaya; dan
 - 5) ekonomi.
 - f. Rencana rehabilitasi disusun berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh BNPB.
 - g. Dalam melakukan rehabilitasi, pemerintah Kota Surakarta wajib menggunakan dana penanggulangan bencana dari APBD Kota Surakarta.

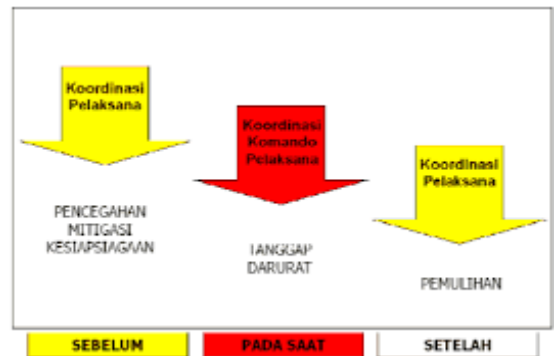
- h. Dalam hal APBD tidak memadai, pemerintah Kota Surakarta dapat meminta bantuan dana kepada pemerintah provinsi dan/atau Pemerintah untuk melaksanakan kegiatan rehabilitasi.
 - i. Dalam hal pemerintah Kota Surakarta meminta bantuan dana rehabilitasi kepada Pemerintah, permintaan tersebut harus melalui pemerintah provinsi Jawa Tengah.
 - j. Selain permintaan dana pemerintah Kota Surakarta dapat meminta bantuan kepada pemerintah provinsi dan/atau Pemerintah berupa:
 - 1) tenaga ahli;
 - 2) peralatan; dan
 - 3) pembangunan prasarana.
 - k. Usul permintaan bantuan dari pemerintah daerah dilakukan verifikasi oleh tim antar lembaga pemerintah daerah yang dikoordinasikan oleh Kepala BPBD Kota Surakarta.
 - l. Verifikasi menentukan besaran bantuan yang akan diberikan Pemerintah kepada pemerintah Kota Surakarta secara proporsional.
 - m. Penggunaan bantuan yang diberikan oleh Pemerintah kepada pemerintah Kota Surakarta dilakukan pemantauan dan evaluasi oleh tim antar OPD dengan koordinator Kepala BPBD Kota Surakarta.
2. Rekonstruksi.
- a. Rekonstruksi pada wilayah pascabencana di Kota Surakarta dilakukan melalui kegiatan:
 - 1) pembangunan kembali prasarana dan sarana;
 - 2) pembangunan kembali sarana sosial masyarakat;

- 3) pembangkitan kembali kehidupan sosial budaya masyarakat;
 - 4) penerapan rancang bangun yang tepat dan penggunaan peralatan yang lebih baik dan tahan bencana;
 - 5) partisipasi dan peran serta lembaga dan organisasi kemasyarakatan, dunia usaha dan masyarakat;
 - 6) peningkatan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya;
 - 7) peningkatan fungsi pelayanan publik; atau
 - 8) peningkatan pelayanan utama dalam masyarakat.
- b. Untuk mempercepat pembangunan kembali semua prasarana dan sarana serta kelembagaan pada wilayah pascabencana, Pemerintah Kota Surakarta menetapkan prioritas dari kegiatan rekonstruksi.
 - c. Penetapan prioritas didasarkan pada analisis kerusakan dan kerugian akibat bencana (JITU PASNA).
 - d. Pemerintah Kota Surakarta menyusun rencana rekonstruksi yang merupakan satu kesatuan dari rencana rehabilitasi.
 - e. Dalam menyusun rencana rekonstruksi harus memperhatikan:
 - 1) rencana tata ruang;
 - 2) pengaturan mengenai standar konstruksi bangunan;
 - 3) kondisi sosial;
 - 4) adat istiadat;
 - 5) budaya lokal; dan
 - 6) ekonomi.
 - f. Rencana rekonstruksi disusun berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh BNPB.

- g. Dalam melakukan rekonstruksi, pemerintah Kota Surakarta wajib menggunakan dana penanggulangan bencana dari APBD.
- h. Dalam hal APBD tidak memadai, pemerintah kota Surakarta dapat meminta bantuan dana kepada pemerintah provinsi dan/atau Pemerintah untuk melaksanakan kegiatan rekonstruksi.
- i. Dalam hal pemerintah Kota Surakarta meminta bantuan dana rekonstruksi kepada Pemerintah, permintaan tersebut harus melalui pemerintah provinsi Jawa Tengah.
- j. Selain permintaan dana pemerintah Kota Surakarta dapat meminta bantuan kepada pemerintah provinsi Jawa Tengah dan/atau Pemerintah berupa:
 - 1) tenaga ahli;
 - 2) peralatan; dan
 - 3) pembangunan prasarana.
- k. Usul permintaan bantuan dari pemerintah daerah dilakukan verifikasi oleh tim OPD yang dikoordinasikan oleh Kepala BPBD Kota Surakarta.
- l. Verifikasi dilakukan bersama-sama dengan pelaksanaan verifikasi rehabilitasi.

V.4. Mekanisme Penanggulangan Bencana

Mekanisme penanggulangan bencana yang dianut dalam hal ini adalah mengacu pada UU No 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Pemerintah No 21 Tahun 2008 tentang



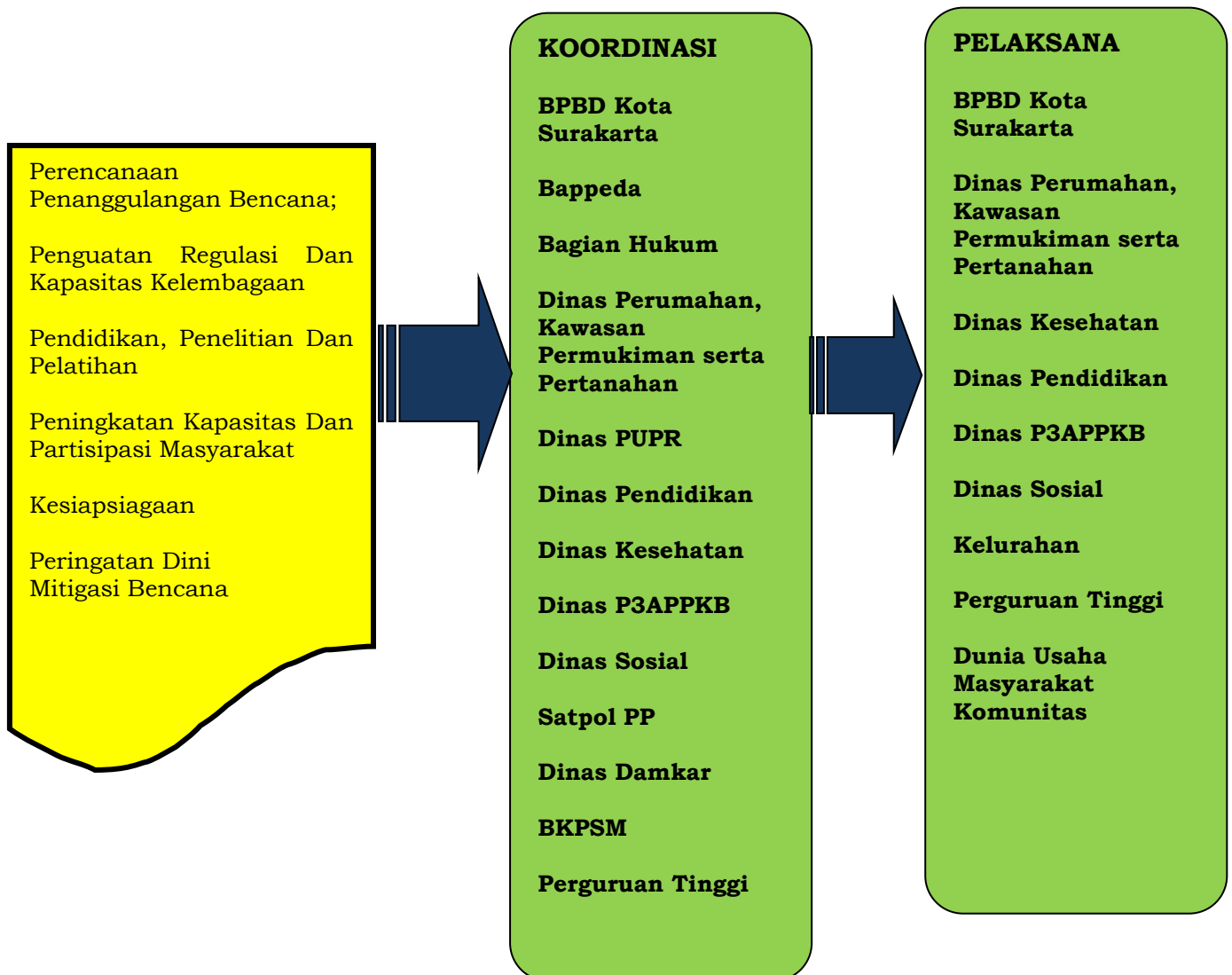
Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana. Dari peraturan perundang - undangan tersebut di atas, dinyatakan bahwa mekanisme tersebut dibagi ke dalam tiga tahapan yaitu :

1. Pada pra bencana maka fungsi BPBD bersifat koordinasi dan pelaksana,
2. Pada saat Darurat bersifat koordinasi, komando dan pelaksana
3. Pada pasca bencana bersifat koordinasi dan pelaksana.

Dapat digambarkan sebagai berikut:

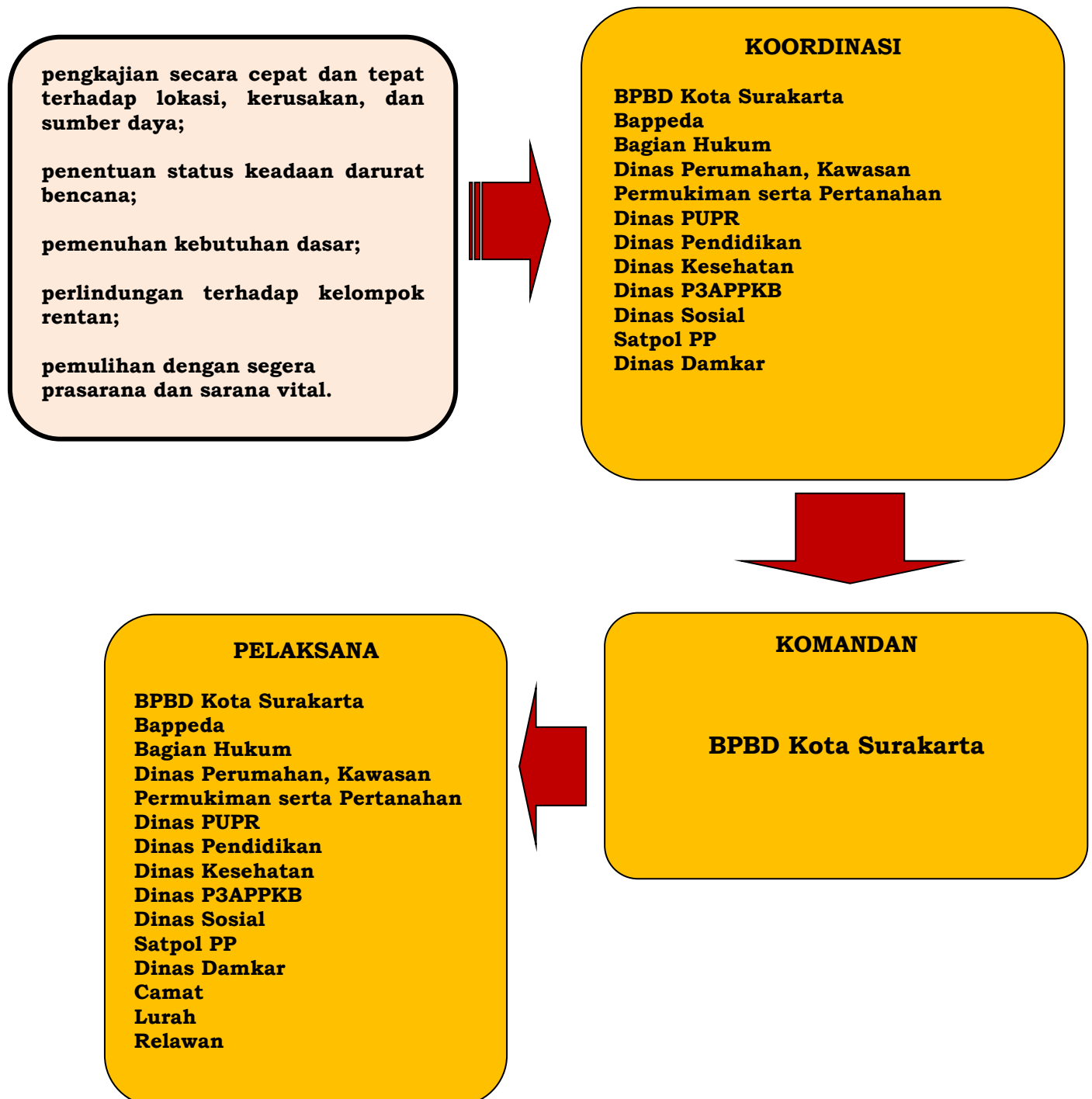
PRA BENCANA

Gambar 19
Mekanisme Kegiatan Pra Bencana



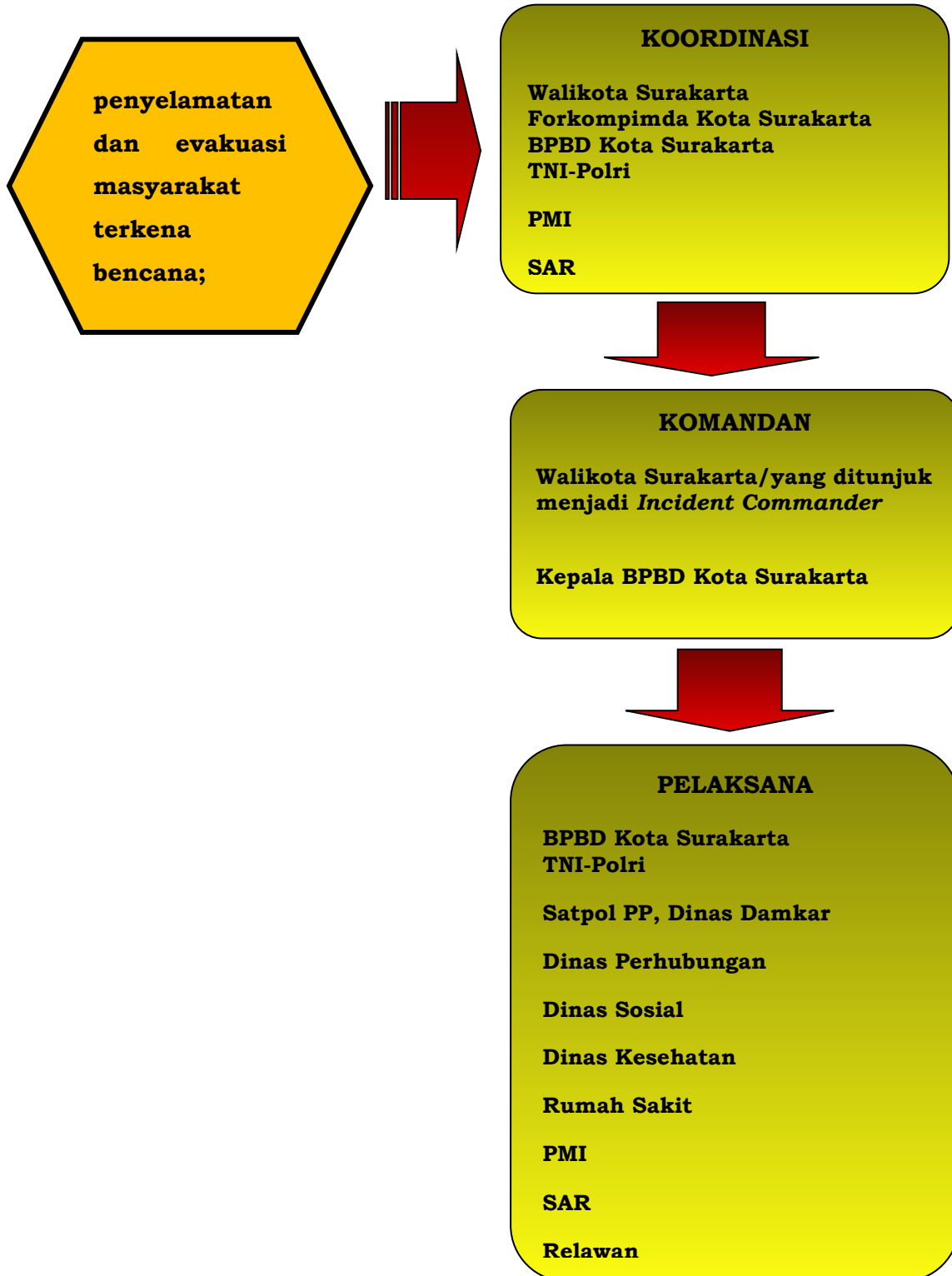
SAAT DARURAT BENCANA

Gambar 20
Mekanisme Kegiatan Darurat Bencana



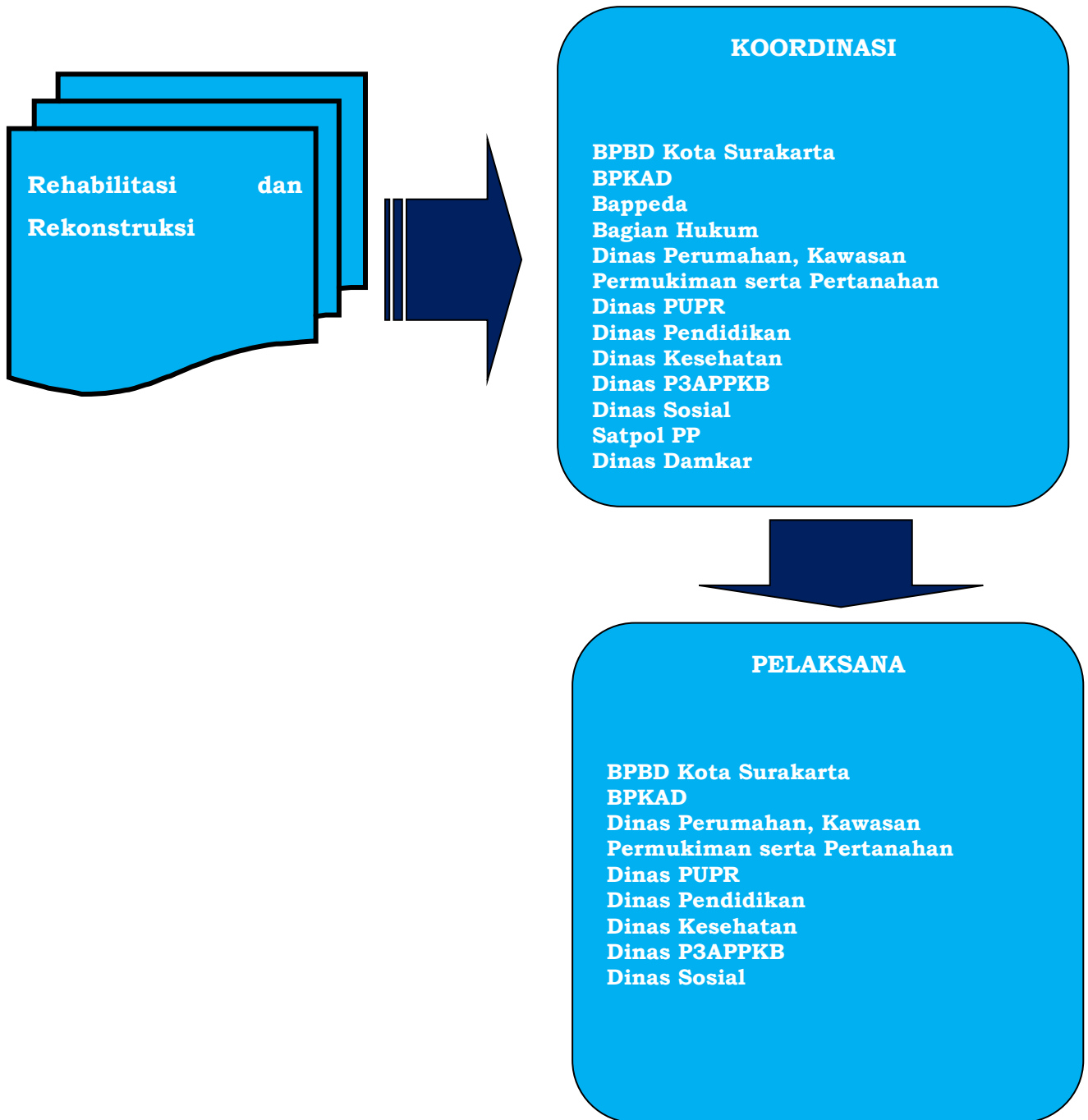
Gambar 21

Mekanisme Kegiatan Penyelamatan dan Evakuasi



PASCA BENCANA

Gambar 22
Mekanisme Kegiatan Pasca Bencana



BAB VI

ALOKASI TUGAS DAN SUMBERDAYA

VI.1. Kegiatan – Kegiatan yang dilakukan dan Pelaku Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan penanggulangan bencana di Kota Surakarta memerlukan adanya kerjasama dan koordinasi yang baik antar Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait. Masing-masing OPD telah memiliki tugas pokok dan fungsi masing-masing sesuai dengan peraturan daerah yang telah ditetapkan. Dengan adanya ketetapan tugas pokok dan fungsi masing-masing OPD tersebut maka akan terbentuk kerjasama dan koordinasi yang berjalan secara profesional dan efisien. Salah satu wujud kerjasama antar OPD di Kota Surakarta dalam penanggulangan bencana adalah keterlibatan OPD dalam penyusunan RPBD Kota Surakarta.

RPBD Kota Surakarta merupakan bentuk komitmen Pemerintah Kota Surakarta dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana khususnya di Kota Surakarta dan sekaligus wujud dan peran serta Kota Surakarta dalam mendukung penyelenggaraan penanggulangan bencana secara nasional.

Sebagai dokumen perencanaan daerah, maka RPBD ini merupakan salah satu masukan penting bagi instansi di lingkungan Kota Surakarta dalam membuat ataupun melakukan revisi terhadap rencana strategis di Instansi Pemerintah Kota Surakarta.

Pelaksanaan RPBD Kota Surakarta merupakan tanggung jawab bersama dengan pemerintah sebagai penanggung jawab utama. Secara garis besar, peran dan fungsi OPD dan Lembaga

Pemerintah di tingkat Kota Surakarta serta lembaga terkait adalah sebagai berikut:

1 Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD)

Merencanakan, mengkoordinir, melaksanakan sekaligus bertanggung jawab terhadap pelaksanaan seluruh upaya penanggulangan bencana;

2 Badan Perencanaan Penelitian dan Pembangunan Daerah (Bappeda)

Mendukung perencanaan, pengawasan, dan evaluasi program-program pembangunan yang berbasis pengurangan risiko bencana;

3 Badan Pemberdayaan Perempuan, Perlindungan Anak dan Keluarga Berencana (BP3KB)

Merencanakan dan melaksanakan perlindungan perempuan, anak, dan kelompok rentan lainnya dalam penanggulangan bencana, serta merencanakan, mendukung, dan mengendalikan kegiatan-kegiatan pemberdayaan masyarakat di daerah rawan bencana;

4 Badan Kepegawaian Pendidikan Dan Pelatihan Daerah (BKPPD)

Merencanakan, memfasilitasi, dan melaksanakan diklat terkait kebencanaan dalam rangka peningkatan kapasitas aparatur daerah;

5 Dinas Sosial (Dinsos)

Merencanakan dan melaksanakan penyediaan kebutuhan logistik (pangan, sandang, dan kebutuhan dasar lainnya) untuk korban bencana serta kelompok rentan;

6 Dinas Kesehatan (Dinkes)

Merencanakan dan melaksanakan pencegahan, penyuluhan, kesiapsiagaan, pelayanan kesehatan dan rehabilitasi sarana dan prasarana kesehatan termasuk obat-obatan logistik kesehatan, dan tenaga kesehatan;

7 Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang (DPUPR)

Merencanakan dan menyelenggarakan pembangunan infrastruktur jalan yang mempergunakan analisis kebencanaan, pembangunan jalan untuk jalur evakuasi, mobilisasi peralatan berat untuk tanggap darurat dan pembangunan kembali pada tahap rehabilitasi dan rekonstruksi; merencanakan, mengendalikan, dan menyiapkan lokasi dan jalur evakuasi, kebutuhan pemulihan sarana/prasarana publik, dan pengadaan fasilitas darurat serta mengkoordinasikan pengadaan perumahan untuk warga yang menjadi korban bencana serta melaksanakan pembangunan infrastruktur sesuai dengan rencana tata ruang daerah yang mempertimbangkan kajian risiko bencana; mengawasi, mengendalikan, mengidentifikasi dan memberikan pertolongan wilayah-wilayah yang sering terkena bencana, terutama bencana banjir dan genangan air serta gempa bumi;

8 Dinas Pendidikan (Disdik)

Merencanakan dan melaksanakan pendidikan sadar bencana, mengendalikan penyelenggaraan pendidikan darurat untuk daerah-daerah terkena bencana dan pemulihan sarana-prasarana pendidikan;

9 Badan Pendapatan Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (BPPKAD)

Melakukan penyiapan anggaran kegiatan penyelenggaraan penanggulangan bencana pada masa pra, saat dan pasca bencana;

10 Dinas Perhubungan (Dishub)

Merencanakan dan melaksanakan dukungan kebutuhan dan kelancaran sarana transportasi pada saat pra bencana, tanggap darurat, serta rehabilitasi dan rekonstruksi;

11 Satuan Polisi Pamong Praja (Satpol PP)

Menegakkan peraturan daerah yang terkait dengan penanggulangan bencana dan melakukan pengamanan sebelum bencana dan pada saat bencana;

12 Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman serta Pertanahan

Melakukan perencanaan dan perbaikan tempat evakuasi sementara/akhir beserta kelengkapannya serta perencanaan tempat relokasi bila diperlukan bagi warga terdampak bencana.

13 Dinas Pemadam Kebakaran

Melakukan kegiatan pencegahan, kesiapsiagaan, mitigasi untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam mengurangi risiko kebakaran permukiman serta penanganan pemadaman bencana kebakaran permukiman sesuai kapasitasnya.

14 Bagian Hukum

Mempersiapkan dan memberikan rekomendasi ketentuan/regulasi terkait penanggulangan bencana untuk menunjang pelaksanaan program pra, saat dan

pasca bencana.

15 Camat

Membantu pelaksanaan kegiatan pra, saat dan pasca bencana di wilayahnya dengan menggerakkan seluruh sumberdaya yang ada.

16 Lurah

Meningkatkan pemberdayaan masyarakat dalam upaya pengurangan risiko bencana, khususnya dalam peningkatan kapasitas masyarakat di wilayahnya.

17 TNI

Mendukung upaya pengurangan risiko bencana dan tanggap darurat bencana dalam hal penegakkan pertahanan dan keamanan;

18 POLRI

Mendukung upaya pengurangan risiko bencana dan tanggap darurat dalam hal penegakkan ketertiban sosial;

19 Dunia Usaha

Melakukan kegiatan usaha yang memperhatikan kajian risiko bencana serta mengalokasikan sumber daya untuk meningkatkan kapasitas masyarakat untuk mengurangi risiko bencana melalui dana CSR;

20 Media Massa

Melakukan penyebarluasan informasi yang terkait penyelenggaraan penanggulangan bencana dengan menitikberatkan pada pendidikan publik untuk mengurangi risiko bencana; dan

21 Akademisi/Perguruan Tinggi

Melakukan penelitian tentang kebencanaan yang dapat digunakan sebagai bahan analisis/kajian penanggulangan bencana di Kota Surakarta.

22 Rumah Sakit

berperan membantu pelayanan kesiapsiagaan, mitigasi, dan memberikan pelayanan kesehatan dasar dan lanjutan bagi warga terdampak bencana di Kota Surakarta.

23 SAR

Melakukan pencarian dan penyelamatan korban bencana serta mendukung upaya PRB di Kota Surakarta dalam peningkatan kapasitas masyarakat.

24 PMI

Melakukan upaya penyelamatan dan evakuasi korban bencana serta tindakan lanjutan dalam penanganan korban bencana di Kota Surakarta.

25 Relawan Penanggulangan Bencana

Membantu pemerintah Kota Surakarta dalam kegiatan penanggulangan bencana pada pra, saat dan pasca bencana dengan kompetensi yang di

Tabel 67

Peran Pemangku Kepentingan dalam Pra Bencana

Pilihan Tindakan	Instansi	BPBD	Bappeda	Bagian Hukum	Disperkim	Dinas PUPR	Dinas Pendidikan	Dinas Kesehatan	Dinas P3APPKB	Dinas Sosial	Satpol PP	Dinas Damkar	BKPSM	Perguruan Tinggi
Pra bencana	Perencanaan Penanggulangan Bencana	0Δ	0Δ	Δ		Δ	Δ	Δ		Δ		Δ		Δ
	Penguatan Regulasi Dan Kapasitas Kelembagaan	0Δ	0Δ	0Δ			Δ			Δ		Δ		Δ
	Pendidikan, Penelitian Dan Pelatihan	0Δ								Δ			0Δ	0Δ
	Peningkatan Kapasitas Dan Partisipasi Masyarakat	0Δ					0Δ	0Δ	0Δ	0Δ	0Δ	0Δ		0Δ
	Kesiapsiagaan	0Δ						0Δ		0Δ	0Δ	0Δ		
	Peringatan dini dan Mitigasi Bencana	0Δ			0Δ	0Δ					0Δ	0Δ		

- O = Penanggung Jawab
 Δ = Terlibat Langsung
 + = Terlibat Tidak Langsung

Tabel 68

Peran Pemangku Kepentingan dalam Darurat Bencana

Pilihan Tindakan	Instansi											
	Kegiatan	BPBD	Bappeda	Bagian Hukum	Disperkim	Dinas PUPR	Dinas Pendidikan	Dinas Kesehatan	Dinas P3APPKB	Dinas Sosial	Satpol PP	Dinas Damkar
Darurat Bencana	pengkajian secara cepat dan tepat terhadap lokasi, kerusakan, dan sumber daya	0Δ			Δ	Δ	Δ	Δ		Δ		Δ
	penentuan status keadaan darurat bencana	0Δ		0Δ								
	pemenuhan kebutuhan dasar	0Δ							Δ	0Δ		
	perlindungan terhadap kelompok rentan	0Δ						0Δ	Δ	0Δ	Δ	Δ
	pemulihan dengan segera prasarana dan sarana vital	0Δ			0Δ	0Δ	0Δ	0Δ		0Δ		

O = Penanggung Jawab

Δ = Terlibat Langsung

+ = Terlibat Tidak Langsung

Tabel 69

Peran Pemangku Kepentingan dalam Penyelamatan dan Evakuasi

Pilihan Tindakan	Instansi	BPBD	TNI-Polri	Satpol PP	Dinas Damkar	Dinas Perhubungan	Dinas Sosial	Dinas Kesehatan	Rumah Sakit	PMI	SAR	Relawan
	Kegiatan											
Penyelamatan dan Evakuasi	penyelamatan dan evakuasi masyarakat terkena bencana	Δ0	Δ0	Δ	Δ0	Δ	Δ	Δ0	Δ	Δ	Δ0	Δ

- O = Penanggung Jawab
 Δ = Terlibat Langsung
 + = Terlibat Tidak Langsung

Tabel 70

Peran Pemangku Kepentingan dalam Pasca Bencana

Pilihan Tindakan	Instansi	BPBD	BPKAD	Bappeda	Bagian Hukum	Disperkim	Dinas PUPR	Dinas Pendidikan	Dinas Kesehatan	Dinas P3APPKB	Dinas Sosial	Satpol PP	Dinas Damkar
	Kegiatan												
Pasca Bencana	Rehabilitasi	Δ0	Δ	Δ	Δ	Δ0	Δ0	Δ0	Δ0	Δ	Δ0	Δ	Δ
	Rekonstruksi	Δ0	Δ	Δ	Δ	Δ0	Δ0	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ

- O = Penanggung Jawab
 Δ = Terlibat Langsung
 + = Terlibat Tidak Langsung

VI.2. Sumber Dana

Rekapitulasi sektor dan sumber pendanaan kegiatan dalam Rencana Penanggulangan Bencana Kota Surakarta sebagai berikut:

No	Kegiatan	Pelaku	Sumber dana	Keterangan
1	Rehabilitasi/Pemeliharaan Talud/Bronjong	DPUPR	APBD	
2	Penyusunan peraturan, dan update peta rawan bencana	DPUPR, BPBD, BAPPEDA	APBD	
3	Pembuatan pedoman, standar, prosedur penanganan bencana	BPBD	APBD	
4	Penelitian/pengkajian karakteristik bencana	BPBD, AKADEMISI	APBD	
5	Pengkajian/analisis risiko bencana	BPBD, AKADEMISI	APBD	
6	Pembentukan dan koordinasi satgas atau relawan bencana	BPBD, PMI, DINSOS	APBD	
7	Pembuatan media sosialisasi (brosur, poster, leaflet)	BPBD	APBD	
8	Sosialisasi dan Pelatihan penguatan kapasitas masyarakat	BPBD, DINSOS	APBD	
9	Pembuatan/penempatan tanda peringatan, bahaya, larangan di daerah rawan bencana	BPBD, DISPERKIM, DPUPR	APBD	
10	Pembuatan sumur resapan	DISPERKIM, DPUPR	APBD	
11	Pelatihan dasar kebencanaan (aparatur dan masyarakat)	BPBD, DINSOS, PMI		
12	Perencanaan penampungan sementara dan jalur-jalur evakuasi jika terjadi bencana	BPBD, DISPERKIM, DPUPR	APBD	
13	Pengawasan pelaksanaan berbagai peraturan tentang penataan ruang, IMB, dan peraturan lain yang terkait dengan pencegahan bencana	BPBD, BAPPEDA, DPUPR	APBD	
14	Pengendalian Pemanfaatan Ruang	BPBD, BAPPEDA, DPUPR	APBD	
15	Pemetaan berkala wilayah endemik	BPBD, DINKES	APBD	
16	Melakukan vaksinasi	DINKES	APBD	
17	Sosialisasi penanganan bencana epidemi dan wabah penyakit	DINKES		
18	Pengembangan kebijakan inovasi teknologi untuk deteksi dini potensi bencana cuaca ekstrim	BPBD, BAPPEDA	APBD	
19	Pelaksanaan pembangunan dan perawatan	DINKES, BPBD,	APBD	

	shelter perlindungan dan pengungsian bencana cuaca ekstrim	DISPERKIM		
20	Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana Alam	BPBD	APBD	
21	Perbaikan Perumahan Akibat Bencana Alam/Sosial	BPBD, DISPERKIM, DINSOS	APBD	
22	Pelayanan Psikososial di trauma center termasuk bagi Korban Bencana	BPBD, DINKES, RUMAH SAKIT	APBD	
23	Pemeliharaan Kamtrantibmas dan Pencegahan Tindak Kriminal saat Bencana	POLRI, SATPOL PP	APBD	
24	Mendirikan Pos Komado Tanggap Darurat	BPBD	APBD	
25	Mendirikan dan mengoperasikan tempat-tempat evakuasi sementara	BPBD, DISPERKIM, DPUPR	APBD	
26	Kaji Cepat Bencana	BPBD	APBD	
27	Pencarian, Penyelamatan dan Evakuasi	BPBD, TNI, POLRI, SAR, PMI	APBD	
28	Pemenuhan kebutuhan dasar pangan, sandang, hunian sementara, layanan kesehatan, air bersih dan sanitasi	BPBD, DISPERKIM, DINSOS, DPUPR	APBD	
29	Pemulihan darurat fungsi prasarana dan sarana kritis	BPBDM DISPERKIM, DPUPR	APBD	
30	Perencanaan Pembangunan Daerah Rawan Bencana	BPBD, BAPPEDA	APBD	
31	Rehabilitasi dan Pemulihan Sumber Daya Alam	BPBD, DPUPR	APBD	
32	Perbaikan Perumahan akibat Bencana Alam/Sosial	BPBD, DISPERKIM, DPUPR	APBD	
33	Penyusunan Rencana Aksi Rehabilitasi dan Rekonstruksi	BPBD, BAPPEDA	APBD	
34	Pemulihan prasarana sarana publik dan rekonstruksi rumah warga korban bencana	BPBD, DISPERKIM, DPUPR	APBD	
35	Pengkajian Kerusakan dan Kerugian	BPBD	APBD	

VI.3. Monitoring dan Evaluasi

Pasal 6 ayat (6) Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana mengamanatkan agar “Rencana penanggulangan bencana ditinjau secara berkala setiap 2 (dua) tahun atau sewaktu-waktu apabila terjadi bencana”. Evaluasi berkala ini bertujuan untuk menilai jenjang capaian hasil dalam pelaksanaan program serta sejauh mana efektivitas dan efisiensi program itu dijalankan, dan apakah sasaran yang ditentukan telah mencapai target.

Monitoring dan evaluasi bertujuan untuk mengendalikan pelaksanaan kegiatan program agar sesuai dengan rencana yang disusun. Monitoring pelaksanaan program dilakukan untuk menjamin tercapainya tujuan-tujuan dan sasaran yang telah direncanakan. Pemantauan dilakukan terhadap perkembangan realisasi penyerapan dana, realisasi pencapaian target keluaran (output) dan kendala yang dihadapi. Pemantauan harus dilakukan secara berkala untuk mendapatkan informasi akurat tentang pelaksanaan kegiatan, kinerja program serta hasil-hasil yang dicapai.

Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilaksanakan dengan memperhatikan asas:

1. Efisiensi, yakni derajat hubungan antara barang/jasa yang dihasilkan melalui suatu program/kegiatan dan sumber daya yang diperlukan untuk menghasilkan barang/jasa tersebut yang diukur dengan biaya per unit keluaran (output);
2. Efektivitas, yakni tingkat seberapa jauh program/kegiatan mencapai hasil dan manfaat yang diharapkan; dan
3. Kemanfaatan, yaitu kondisi yang diharapkan akan dicapai bila keluaran (output) dapat diselesaikan tepat waktu, tepat lokasi dan tepat sasaran serta berfungsi dengan optimal.

Selain ketiga asas tersebut, pelaksanaan pemantauan sebaiknya juga menilai aspek konsistensi, koordinasi, konsultasi, kapasitas dan keberlanjutan dari pelaksanaan suatu rencana program/kegiatan. Monitoring dilaksanakan oleh Pimpinan institusi sesuai dengan tugas dan kewenangan masing-masing.

Kegiatan monitoring juga dapat melibatkan masyarakat (misalkan melalui Forum Pengurangan Risiko Bencana), LSM dan kelompok profesional. Keterlibatan aktif unsur luar dapat diakomodasi dalam bentuk kelompok kerja yang dikoordinasikan oleh pemerintah.

Monitoring dapat dilaksanakan antara lain melalui kunjungan kerja ke program-program dan kegiatan pengurangan risiko bencana, rapat kerja atau pertemuan dengan pelaksana kegiatan untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan dan kendala yang ditemui, dan pengecekan laporan pelaksanaan kegiatan pengurangan risiko yang dikaji berdasarkan rencana kerja yang tercantum dalam RPBD.

Evaluasi dilaksanakan terhadap keluaran kegiatan yang dapat berupa barang atau jasa dan terhadap hasil (outcome) program yang dapat berupa dampak atau manfaat bagi masyarakat dan/atau pemerintah. Pada hakikatnya evaluasi adalah rangkaian kegiatan membandingkan realisasi masukan (input), keluaran (output) dan hasil (outcome) terhadap rencana dan standar. Evaluasi dilakukan berdasarkan sumber daya yang digunakan serta indikator dan sasaran kinerja keluaran untuk kegiatan dan/atau indikator dan sasaran kinerja hasil untuk program. Kegiatan ini dilaksanakan secara sistematis, menyeluruh, objektif dan transparan. Hasil evaluasi menjadi bahan bagi penyusunan rencana program berikutnya.

Tabel 71
Format Monitoring dan Evaluasi

KEGIATAN	ALOKASI	SASARAN (TARGET)	PENCAPAIAN (REALISASI)	SUMBER PENDANAAN		KETERANGAN
				APBD	LAIN- LAIN	

Selain berguna untuk memperbaiki pengelolaan program di masa yang akan datang, evaluasi juga menjamin adanya tanggung-gugat (akuntabilitas) dan membantu meningkatkan efisiensi serta efektivitas pengalokasian sumber daya dan anggaran. Di samping membandingkan antara target dan pencapaian indikator kinerja yang telah ditetapkan dalam RPBD, evaluasi juga dapat dilakukan dengan mengkaji dampak yang ditimbulkan melalui pelaksanaan RPBD.

VI.4. Pelaporan

Pelaksanaan program dan kegiatan-kegiatan pengurangan risiko bencana harus dilaporkan dalam sebuah laporan tertulis. Harapannya adalah agar semua laporan mengenai penanggulangan bencana dapat terdokumentasi dengan baik dan secara resmi dikeluarkan oleh BPBD.

Laporan tersebut selain berisi laporan kegiatan dan pencapaiannya juga berisi kajian atas keberhasilan/kegagalan dari semua program dan kegiatan yang telah dilaksanakan selama kurun waktu RPBD. Laporan juga akan berisi rekomendasi tindak lanjut bagi instansi/lembaga tertentu.

BAB VII

PENUTUP

Berdasarkan pemaparan pada Bab sebelumnya, beberapa rekomendasi yang diusulkan agar RPBD Kota Surakarta ini dapat dijadikan pedoman penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Kota Surakarta, sebagai berikut:

1. Ancaman Bencana Banjir, diperlukan regulasi yang mengatur penataan bangunan di bantaran sungai/ sempadan sungai, betonisasi diatas saluran air sehingga tertutup yang menyulitkan untuk memantau aliran air saat hujan, penambahan alat peringatan dini (*early warning system*) di beberapa titik potensi terjadinya banjir di Kota Surakarta. Pengaturan mengenai penyediaan sumur resapan juga sangat penting dilakukan.
2. Ancaman Bencana Gempa Bumi, memerlukan kebijakan/regulasi yang mengatur mengenai bangunan berstandar gempa bumi pada seluruh bangunan di Kota Surakarta (*building code*) sehingga dapat mengurangi risiko bencana gempa bumi.
3. Ancaman Bencana Epidemi/Wabah Penyakit, diperlukan regulasi yang mengatur kedisiplinan warga untuk menerapkan hidup bersih serta penyediaan tempat isolasi terpusat bila terjadi epidemi/wabah penyakit.

4. Ancaman Bencana Cuaca Ekstrem, perlu regulasi yang mengatur pemangkasan pohon sehingga disatu sisi dapat mengurangi risiko angin kencang, disisi lain tetap menjaga kelestarian lingkungan dan penyerapan air.
5. Ancaman Bencana Kekeringan, diperlukan regulasi mengenai penggunaan air yang berlebihan sehingga dapat berdampak pada ancaman kekeringan serta kebijakan penanaman pohon pada area serapan air, terutama ruang publik.
6. Ancaman Bencana Kebakaran Permukiman, diperlukan kebijakan penyediaan proteksi kebakaran di semua bangunan perkantoran atau bisnis di Kota Surakarta dan pemetaan wilayah rawan bencana kebakaran permukiman di Kota Surakarta. Disamping itu perlu adanya regulasi yang mengatur mengenai kepemilikan Sertifikat Layak Fungsi (SLF) sebagai bagian dari upaya mengurangi risiko bencana.
7. Diperlukan penajaman kajian risiko bencana, seperti tanah longsor (longsor tebing sungai) karena telah terjadi beberapa kejadian longsor tebing sungai, serta kajian risiko bencana lainnya yaitu angin kencang yang kerap melanda Kota Surakarta, dimana dengan adanya kajian risiko bencana yang komprehensif ini membuat kebijakan penanggulangan bencana di Kota Surakarta menjadi lebih komprehensif pula.