



A. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Perubahan iklim telah menjadi isu sentral dalam berbagai sektor kehidupan. Perubahan iklim disebabkan oleh pemanasan global akibat meningkatnya gas rumah kaca dari aktivitas manusia. Suhu rata-rata akan meningkat sebesar 3-5°C pada akhir abad ini dibandingkan dengan pada era pra-industri. Mempertahankan kenaikan suhu di bawah batas 2°C akan semakin sulit dilakukan apabila tidak semua pihak berkontribusi sesuai dengan bidang masing-masing. Upaya bersama tersebut juga memerlukan berbagai perubahan, termasuk teknologi, kelembagaan dan perilaku. Upaya mengurangi emisi harus dilakukan di semua sector dan seluruh wilayah. Pengurangan penggunaan energi 1amp dilakukan melalui beberapa cara, seperti efisiensi energi. Banyak negara sudah memiliki kebijakan untuk mengurangi emisi, tetapi yang lebih penting adalah penerapannya. Perlu investasi teknologi bersih dalam skala besar, dan mitigasi perlu diintegrasikan ke dalam pertimbangan politik yang lebih luas, seperti pertumbuhan ekonomi dan penyediaan lapangan kerja. Penanganan perubahan membutuhkan tindakan dan kerjasama internasional, karena merupakan masalah bersama dan berskala global.

Pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kesejahteraan, khususnya di Asia yang mulai keluar dari kemiskinan memicu meningkatnya konsumsi energi dan penggunaan bahan bakar fosil. Di masa mendatang, jika kita tidak bergerak cepat untuk beralih ke teknologi rendah karbon, emisi global diproyeksikan akan terus meningkat dan akan berdampak pada Indonesia.

Berdasarkan data DIBI BNPB, dalam periode tahun 2009 hingga 2019 telah terjadi lebih dari 19.469 bencana hidrometeorologi di Indonesia. Kerugian akibat kejadian bencana setiap tahunnya dapat mencapai 30,83% PDB Nasional dengan rata-rata 6,21% PDB Nasional Indonesia.

Kota Jambi sebelah utara, barat, selatan dan timur berbatasan dengan kabupaten Muaro Jambi, dengan kata lain Kota Jambi ini wilayahnya dikelilingi oleh kabupaten Muaro Jambi. Kota Jambi berada pada ketinggian rata-rata 10 sampai 60 meter di atas permukaan laut. Secara geografis posisi Kota Jambi berada pada: 1030'2,98"-1040'1,07" Lintang Selatan dan 103040'1,67"-



103040'0,22" Bujur Timur. Kota Jambi selama tahun 2021 terjadi beberapa dampak dari perubahan iklim seperti banjir dan pada sector kesehatan seperti DBD, Diare dan ISPA serta terjadi dampak kekeringan dan kebanjiran pada lahan pertanian.

Sebagai suatu respon atas meningkatnya dampak perubahan iklim pada berbagai sektor kehidupan masyarakat, pemerintah Indonesia telah menerbitkan dokumen Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API) sebagai kerangka panduan multi-sektoral untuk bagi pembangunan yang tahan terhadap pengaruh dan ancaman perubahan iklim. Dokumen ini sekaligus menjadi acuan bagi pemerintah daerah, baik di level provinsi maupun kabupaten/kota, dalam penyusunan suatu dokumen perencanaan pembangunan untuk beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim, atau disebut sebagai Rencana Aksi Daerah Adaptasi Perubahan Iklim (RAD-API).

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2016 juga telah menerbitkan Peraturan Menteri LHK No. P.33/2016 tentang Pedoman Penyusunan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim bertujuan untuk memberikan pedoman bagi pemerintah dan pemerintah daerah dalam menyusun aksi adaptasi perubahan iklim dan mengintegrasikan dalam rencana pembangunan suatu wilayah dan/atau sektor spesifik. Adapun tahapan dari proses penyusunan RAD-API tersebut meliputi:

1. Identifikasi target cakupan wilayah dan/atau sektor spesifik dan masalah dampak perubahan iklim;
2. Penyusunan kajian kerentanan dan risiko iklim;
3. Penyusunan pilihan aksi adaptasi perubahan iklim;
4. Penetapan prioritas aksi adaptasi perubahan iklim; dan
5. Pengintegrasian aksi adaptasi perubahan iklim ke dalam kebijakan, rencana, dan/atau program pembangunan.

Implementasi rencana adaptasi ini juga diharapkan dapat meningkatkan kapasitas adaptasi, memperkuat resiliensi dan mengurangi kerentanan kota terhadap perubahan iklim, dan dalam konteks yang lebih luas dapat berkontribusi dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan.

Adanya dampak perubahan iklim seperti yang dijelaskan di atas maka menjadi penting untuk melakukan kajian mengenai dampak perubahan iklim



termasuk kerentanan dan risiko iklim di masa mendatang untuk Kota Jambi. Kajian tersebut menjadi dasar dalam pengembangan opsi adaptasi yang sesuai sehingga dapat dilaksanakan sebagai respon perubahan iklim yang dituangkan dalam dokumen Rencana Aksi Daerah Adaptasi Perubahan Iklim (RAD-API). Adanya dokumen RAD-API diharapkan mampu mendukung dalam mewujudkan masyarakat Kota Jambi yang adaptif terhadap dampak perubahan iklim dan menjadi acuan bagi pemerintah daerah dalam mengarusutamakan isu perubahan iklim ke dalam rencana pembangunan daerah.

2. Tujuan

Tujuan dari dokumen ini adalah: (1) menunjukkan adanya keragaman dan perubahan iklim dan tingkat kerentanan kota maupun tingkat risiko iklim di Kota Jambi; (2) membantu pemerintah daerah dalam upaya menggali, mengidentifikasi, dan membangun opsi adaptasi untuk menanggulangi dampak maupun potensi dampak dari perubahan iklim; (3) menunjukkan cara memilih dan menetapkan opsi adaptasi yang terintegrasi dengan pembangunan nasional dan selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*SDGs*); dan (4) menjadi acuan bagi pemerintah daerah dalam mengarusutamakan isu perubahan iklim dalam rencana pembangunan daerah dan menuangkannya dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Jambi.

3. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dari dokumen RAD API untuk Kota Jambi tercermin dalam sistematika dari dokumen ini dan pilihan aksi adaptasi perubahan iklim yang sesuai dengan kerangka pembangunan nasional. Secara garis besar, dokumen ini mencakup kajian tentang perubahan iklim, kerentanan kota (sistem), risiko iklim termasuk sinergisitas kegiatan aksi adaptasi yang sejalan dengan rencana program pembangunan nasional. Pilihan aksi adaptasi dalam menghadapi dampak dari perubahan iklim disusun secara berjenjang dan melibatkan peran multi stakeholder di wilayah studi saat pembahasannya. Berdasarkan pentahapan ini, pilihan aksi adaptasi yang terpilih diharapkan dapat diimplementasikan dengan benar dan tepat sasaran.



B. GAMBARAN UMUM WILAYAH

1. Demografi Kota Jambi

Jumlah penduduk di Kota Jambi di tahun 2021 berdasarkan proyeksi BPS Kota Jambi adalah sebanyak 612.162 jiwa. Rasio jenis kelamin tahun 2021 adalah 101,36, artinya dari setiap 100 penduduk laki-laki, terdapat 101 - 101 penduduk perempuan. Dibandingkan dengan proyeksi jumlah penduduk tahun 2020, penduduk Kota Jambi mengalami pertumbuhan sebesar 0,98 persen.

Kepadatan penduduk di Kota Jambi tahun 2022 mencapai 2.980,63 jiwa/km², dengan rata-rata jumlah penduduk per rumah tangga sebanyak 4 orang. Wilayah yang terpadat penduduknya adalah Kecamatan Jelutung dengan kepadatan sebesar 7.525,51 jiwa/km² dan kepadatan terendah adalah Kecamatan Danau Teluk, yaitu sebesar 822,10 jiwa/km². sebaran jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk dan kepadatan penduduk berdasarkan kecamatan di Kota Jambi tahun 2021 disajikan di **Tabel 1**.

Tabel 1. Sebaran Jumlah Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Berdasarkan Kecamatan di Kota Jambi Tahun 2021

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Laju Pertumbuhan Penduduk	Kepadatan Penduduk
1	Kota Baru	81525	1,83	2257,68
2	Alam Barajo	110377	2,02	2655,85
3	Jambi Selatan	57194	0,47	5012,62
4	Paal Merah	106895	0,93	3940,10
5	Jelutung	59602	0,27	7525,51
6	Pasar Jambi	11182	-0,10	2781,59
7	Telanaipura	49456	0,50	2197,07
8	Danau Sipin	43561	0,43	5528,05
9	Danau Teluk	12907	0,66	822,10
10	Pelayangan	12994	0,43	849,84
11	Jambi Timur	66469	0,52	4169,95
	Kota Jambi	612.162	0,98	2980,63

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Jambi, 2022.



Kemajuan pembangunan manusia secara umum dapat ditunjukkan dengan melihat perkembangan indeks pembangunan manusia (IPM) yang mencerminkan capaian kemajuan di bidang pendidikan, kesehatan dan standar hidup. Mulai Tahun 2014, telah dipakai IPM metode baru sesuai dengan rekomendasi PBB. Perbedaan metode baru dengan metode lama ini adalah dimensi pendidikan dimana angka melek huruf diganti dengan harapan lama sekolah dan rata-rata lama sekolah dihitung dari penduduk usia 25 tahun keatas.

IPM Kota Jambi pada tahun 2017 sampai tahun 2021 menunjukkan tren yang cenderung meningkat. Dibandingkan dengan Provinsi Jambi, capaian IPM Kota Jambi selalu lebih tinggi. IPM Kota Jambi pada tahun 2021 sebesar 79,12 lebih tinggi bila dibandingkan dengan IPM Provinsi Jambi yaitu 71,63.

Capaian IPM Kota Jambi jika dibandingkan dengan kabupaten/kota di Provinsi Jambi selalu dalam posisi teratas. Pada Tahun 2021 dengan nilai 79,12 maka posisi IPM tersebut berada dalam level tinggi bersama dengan Kota Sungai Penuh dan Kerinci yang masing-masing nilai IPM berada pada angka 75,70 dan 71,45. Selain Kota Jambi, Kota Sungai Penuh, dan Kabupaten Kerinci terdapat 8 kabupaten lain yang berada pada level sedang.

Tabel 2. Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jambi

No	Kabupaten/Kota	2017	2018	2019	2020	2021
1	Kerinci	70,03	70,59	70,95	71,21	71,45
2	Merangin	68,30	68,81	69,07	69,19	69,53
3	Sarolangun	69,03	69,41	69,72	69,86	70,25
4	Batang Hari	68,92	69,33	69,67	69,84	70,11
5	Muaro Jambi	67,86	68,34	69,01	69,18	69,55
6	Tanjung Jabung Timur	62,61	63,32	63,92	64,43	64,91
7	Tanjung Jabung Barat	66,15	67,13	67,54	67,54	68,16
8	Tebo	68,16	68,67	69,02	69,14	69,35
9	Bungo	69,04	69,42	69,86	69,92	70,15
10	Kota Jambi	76,74	77,41	78,26	78,37	79,12
11	Kota Sungai Penuh	73,75	74,67	75,36	75,42	75,70
	Jambi	69,99	70,65	71,26	71,29	71,63

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Jambi, 2022.

2. Gambaran Umum Wilayah dan Masalah Dampak Perubahan Iklim

2.1. Sektor Pangan

Kota Jambi pada sektor pangan berdasarkan Tabel 3 pada Tahun 2019 hingga 2021, hanya didominasi oleh komoditi tanaman pangan dan tanaman hortikultura. Komoditi tanaman pangan terdiri dari Padi Sawah, Jagung, Ubi Kayu, Ubi Jalur dan Kacang Tanah. Wilayah komoditi tanaman pangan yang terluas di Kota Jambi yaitu padi sawah seluas 461,1 Hektare dengan produksi 2.214,0 Ton pada tahun 2021, sedangkan wilayah komoditi tanaman pangan yang terkecil yaitu Ubi Jalur seluas 12,4 Hektare dengan produksi 445,94 Ton pada tahun 2021.

Komoditi tanaman hortikultura terdiri dari Sawi, Kacang Panjang, Terung, Tomat, Cabe Keriting, Cabe Rawit, Timun, Kangkung dan Bayam. Wilayah komoditi tanaman hortikultura yang terluas di Kota Jambi yaitu Kangkung seluas 207,7 Hektare dengan produksi 357,8 Ton pada tahun 2021, sedangkan wilayah komoditi tanaman hortikultura yang terkecil yaitu Tomat seluas 6,1 Hektare dengan produksi 19,9 Ton pada tahun 2021.

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui beberapa areal luas lahan yang berkurang untuk tanaman pangan dan tanaman hortikultura pada tahun 2019 hingga 2021. Tanaman pangan yang mengalami penurunan luas lahan yaitu padi sawah, jagung, ubi kayu dan kacang tanah. Sedangkan tanaman hortikultura yang mengalami penurunan luas lahan yaitu sawi, kacang panjang, kangkung dan bayam.

Tabel 3. Data Luas Areal dan Produksi Komoditi Pertanian Kota Jambi

No	Komoditi Pertanian	Luas Lahan (Ha)			Produksi (Ton)		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
A	Tanaman Pangan						
1	Padi Sawah	1.109,0	884,25	461,1	6.296,71	4.872,01	2.214,0
2	Jagung	110,11	160,90	32,0	360,00	579,24	281,6
3	Ubi Kayu	196,8	104,50	82,0	4.989,37	1.379,40	3.160,7
4	Ubi Jalar	19,60	10,40	12,4	148,36	93,11	445,94
5	Kacang Tanah	17,90	18,50	16,4	29,92	29,06	27,15



No	Komoditi Pertanian	Luas Lahan (Ha)			Produksi (Ton)		
		2019	2020	2021	2019	2020	2021
B	Tanaman Hortikultura						
1	Sawi	207,00	214,12	189,0	153,67	147,53	245,1
2	Kacang Panjang	62,00	53,03	49,5	471,80	69,22	81,0
3	Terung	30,51	26,54	32,9	126,20	31,68	113,9
4	Tomat	4,00	4,31	6,1	5,40	10,91	19,9
5	Cabe Keriting	12,00	21,48	19,5	46,90	50,81	30,8
6	Cabe Rawit	4,67	7,88	6,8	14,12	20,86	23,8
7	Timun	40,75	51,70	43,1	58,45	82,50	116,4
8	Kangkung	238,00	224,88	207,7	817,30	230,80	357,8
9	Bayam	184,62	215,61	119,19	987,90	187,80	254,2

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Jambi

Berdasarkan Tabel 4, dampak perubahan iklim di Kota Jambi pada sector pangan yaitu terjadinya kekeringan dan banjir. Tanaman yang terkena dampak terhadap perubahan iklim yaitu tanaman pangan dan tanaman hortikultura. Jenis tanaman pangan yang terkena dampak perubahan iklim yaitu padi sawah namun berdasarkan data dari tahun 2019 hingga 2021 mengalami penurunan. Sedangkan jenis tanaman hortikultura yang terkena dampak perubahan iklim yaitu sayuran dengan trend dari tahun 2019 hingga 2021 mengalami peningkatan lahan yang terkena dampak kekeringan dan banjir.

Tabel 4. Data Luas Areal dan Komoditi Pertanian yang Terdampak Kekeringan dan Banjiran

No	Komoditi Pertanian	Luas Lahan (Ha)		
		2019	2020	2021
1	Tanaman Pangan Padi Sawah	453,60	101,00	94,99
2	Tanaman Hortikultura (Sayuran)0	2,00	1,60	10,19

Sumber: Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Jambi

2.2. Sektor Air

Sektor air di Kota Jambi lebih kepada cakupan pelayanan Perusahaan Air Minum Daerah (PERUMDA) Tirta Mayang. Cakupan pelayanan di Kota Jambi yaitu sebanyak 91.823 Sambungan Rumah (SR) dengan persentase 62,35 % telah terlayani. Kecamatan di Kota



Jambi yang paling rendah yaitu Kecamatan Paal Merah yaitu hanya 14,63% yang terlayani aliran air Perumda Tirta Mayang.

Tabel 5. Cakupan Pelayanan PERUMDA Tirta Mayang

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Jumlah Pelanggan (SR)	Jumlah Penduduk Terlayani (Jiwa)	Persentase (%)
1	Kota Baru	81.525	12.229	58.013	71,16
2	Alam Barajo	110.377	16.557	60.531	54,84
3	Jambi Selatan	57.194	8.579	34.620	60,53
4	Paal Merah	106.895	16.034	15.639	14,63
5	Jelutung	59.602	8.940	55.507	93,13
6	Pasar Jambi	11.182	1.677	16.811	150,34
7	Telanaipura	49.456	7.418	40.218	81,32
8	Danau Sipin	43.561	6.534	35.877	82,36
9	Danau Teluk	12.907	1.936	10.412	80,67
10	Pelayangan	12.994	1.949	8.559	65,87
11	Jambi Timur	66.469	9.970	45.505	68,46
Jumlah		612.162	91.823	381.692	62,35

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD)

Pada tahun 2020, sumber air utama yang digunakan sebagian besar rumah tangga untuk mandi/cuci/dll yaitu Leding, sebesar 46,70 persen. Kemudian sumber air terbanyak selanjutnya yang digunakan untuk mandi/cuci/dll yaitu Sumur/Mata air terlindungi, sebesar 31,48 persen. Sedangkan sumber air utama sumur bor/pompa dan sumur tak terlindungi penggunaannya masing-masing sebesar 17,15 dan 4,52 persen. Hal tersebut menggambarkan bahwa air sumur dan leding masih banyak dipergunakan oleh penduduk Kota Jambi sebagai sumber air utama untuk mandi/cuci/dll.

Tabel 6. Persentase Rumah Tangga Menurut Sumber Air Utama untuk Mandi/Cuci/dll Tahun 2020

No	Uraian	Tahun 2020
1	Leding	46,7%
2	Sumur Bor/Pompa	17,15%
3	Sumur/Mata Air Terlindungi	31,48%



No	Uraian	Tahun 2020
4	Sumur/Mata Air Tidak Terlindungi	4,52%

Sumber: Survei Sosial Ekonomi Nasional, 2021

2.3. Sektor Kesehatan

Sektor Kesehatan yang terdampak perubahan iklim di Kota Jambi dapat dianalisis dari timbulan penyakit atau yang diderita penduduk Kota Jambi Tahun 2021. Tiga penyakit utama yang diderita penduduk Kota Jambi terbanyak di Tahun 2021 yaitu Hipertensi Essential sebesar 31.833 penderita, Nasopaharingitis Acut sebesar 31.243 penderita dan Penyakit Jantung Hipertensi sebesar 7.175 penderita.

Tabel 7. Penyakit Utama Yang Diderita Penduduk Di Kota Jambi 2021

No	Jenis Penyakit	Jumlah Penderita
1	Diare dan Gastroenteritis	4.476
2	Hipertensi Essential	31.833
3	Penyakit Jantung Hipertensi	7.175
4	Gagal Jantung	1.571
5	Nasopaharingitis Acut	31.243
6	Scabies	2.455
7	DM Tergantung Insulin	1.856
8	DM Tak Tergantung Insulin	6.597
9	Schizofrenia	2.976
10	Epilepsi	1.149
11	Konjunktivitis	2.024
12	Kelainan Refraksi	2.685
13	Influenza non indent Virus	1.238
14	Influenza tdk diidentifikasi virus	1.286
15	Pulpitis	2.598
16	Nekrosis Pulpa	2.121
17	Degenerasi Pulpa	1.126
18	Abses Periapikal	1.936
19	Periodontitis Kronis	1.163
20	Gangguan Jaringan	1.526
Total		109.034

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Jambi, 2022

Terkait penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di Kota Jambi cenderung mengalami penurunan dari tahun 2019 hingga tahun 2021. Pada tahun 2019 jumlah Rumah Tangga Ber-



PHBS yaitu sebesar 63,33% dan menurun pada tahun 2021 yaitu sebesar 48,8%. Secara rinci wilayah area puskesmas di Kota Jambi yang mengamati penerapan PHBS di Kota Jambi dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Rekapitulasi Persentase PHBS Di Kota Jambi

No	Puskesmas	2019		2020		2021	
		Jumlah Rumah Tangga	% Ber-PHBS	Jumlah Rumah Tangga	% Ber-PHBS	Jumlah Rumah Tangga	% Ber-PHBS
1	Putri Ayu	11322	64	11322	73,05	10154	79
2	Aurduri	5011	69	5011	68,25	5039	69
3	Simp IV Sipin	7168	68	6762	86,83	630	80
4	Paal V	9348	67	9898	84,92	9899	81,1
5	Paal X	7200	53	7173	80,70	7173	64
6	Rawasari	12132	61	12132	55,08	12704	67,1
7	Kenali Besar	14024	62	11263	75,48	11263	68
8	Simpang Kawat	7529	70	7471	40,97	8592	62,2
9	Kebun Handil	5250	59	7367	0,00	8176	0,00
10	Koni	2751	66	2751	78,33	3639	84,7
11	Pakuan Baru	5983	40	6648	54,76	6781	47
12	Talang Bakung	7375	72	7233	0,00	7194	0,00
13	Kebun Kopi	7700	67	7749	59,52	7749	60
14	Paal Merah I	3026	76	3545	66,67	3596	88,09
15	Paal Merah II	5003	54	5009	62,38	5196	62,85
16	Tanjung Pinang	8090	70	8090	34,95	7586	94
17	Talang Banjar	7948	45	7190	100,00	7200	0,00
18	Payo Selincah	9122	70	9122	66,67	9122	65,5
19	Tahtul Yaman	2346	62	2800	71,97	2674	72,0
20	Olak Kemang	3374	73	3374	65,81	3374	50
	Total	141.702	63,33	141.910	61,32	137.741	48,8

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Jambi, 2022

Sektor Kesehatan di Kota Jambi yang terdampak dari perubahan iklim yaitu kasus DBD, Diare, Malaria dan ISPA. Penyakit DBD di Kota Jambi dari Tahun 2020 hingga 2022 mengalami penurunan yaitu dari Tahun 2020 sebesar 732 penderita mengalami penurunan menjadi 288 penderita Tahun 2022. Penyakit Diare di Kota Jambi peningkatan, jumlah penderita Diare tahun 2019 hingga 2020 mengalami peningkatan dari 2626 penderita menjadi 5828 penderita, namun mengalami penurunan di tahun 2021 menjadi 3.795 penderita.



Tabel 9. Rekapitulasi Kasus DBD Di Kota Jambi

No	Puskesmas	Penderita			Meninggal			Total		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
1	Aurduri	13	3	6	0	0	0	13	3	6
2	Simpang IV Sipin	35	2	13	0	0	0	35	2	13
3	Tanjung Pinang	50	2	16	0	0	0	50	2	16
4	Talang Banjar	53	12	15	0	0	0	53	12	15
5	Pakuan Baru	29	6	18	1	0	0	30	6	18
6	Kebun Kopi	47	7	13	1	0	0	48	7	13
7	Olak Kemang	15	1	9	0	0	0	15	1	9
8	Tahtul Yaman	11	0	5	0	0	1	11	0	6
9	Koni	14	1	2	0	0	0	14	1	2
10	Paal V	53	12	35	2	0	0	55	12	35
11	Paal X	69	11	16	0	1	0	69	12	16
12	Simpang Kawat	17	8	6	0	0	0	17	8	6
13	Kebun Handil	43	14	17	0	0	0	43	14	17
14	Putri Ayu	33	2	13	0	0	0	33	2	13
15	Talang Bakung	24	1	9	1	0	0	25	1	9
16	Payo Selincih	52	7	24	2	0	1	54	7	25
17	Paal Merah I	32	3	15	0	0	0	32	3	15
18	Paal Merah II	30	1	12	0	0	2	30	1	14
19	Kenali Besar	50	17	23	0	0	1	50	17	24
20	Rawasari	54	21	16	1	2	0	55	23	16
	Total	724	131	283	8	3	5	732	134	288

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Jambi, 2022

Tabel 10. Rekapitulasi Kasus Diare Di Kota Jambi

No	Puskesmas	Penderita						Total		
		Laki			Perempuan			2019	2020	2021
		2019	2020	2021	2019	2020	2021			
1	Putri Ayu	145	283	204	182	322	202	327	605	406
2	Aurduri	71	174	164	54	144	163	125	318	327
3	Simpang IV Sipin	28	206	120	52	273	125	80	479	245
4	Tanjung Pinang	296	129	171	313	126	155	609	255	326
5	Talang Banjar	30	65	44	57	83	41	87	148	85
6	Payo Selincih	33	129	93	62	258	234	95	387	327
7	Pakuan Baru	48	170	35	41	133	54	89	303	89
8	Talang Bakung	78	120	79	75	113	79	153	233	158
9	Kebun Kopi	39	129	72	23	83	41	62	212	113
10	Paal Merah I	27	36	41	17	42	29	44	78	70
11	Paal Merah II	46	116	9	39	141	12	85	257	21
12	Olak Kemang	24	76	99	26	102	76	50	178	175
13	Tahtul Yaman	84	126	62	62	118	67	146	244	129
14	Koni	38	143	98	30	112	91	68	255	189
15	Paal V	36	119	36	29	136	45	65	255	81
16	Paal X	51	161	36	49	155	48	100	316	84

No	Puskesmas	Penderita						Total		
		Laki			Perempuan			2019	2020	2021
		2019	2020	2021	2019	2020	2021			
17	Kenali Besar	69	123	78	65	97	54	134	220	132
18	Rawasari	51	132	128	52	159	128	103	291	256
19	Simpang Kawat	48	243	198	36	310	222	84	553	420
20	Kebun Handil	63	131	82	57	110	80	120	241	162
	Total	1305	2811	1849	1321	3017	1946	2626	5828	3795

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Jambi, 2022

2.4. Sektor Ekosistem

- Land Use

Perubahan penggunaan lahan di Kota Jambi juga menjadi salah satu penyebab utama timbulan perubahan iklim. Perubahan penggunaan lahan yang signifikan yaitu perubahan lahan menjadi pemukiman dan perkebunan/ladang. Peningkatan penggunaan lahan menjadi permukiman dan peningkatan wilayah perkebunan/ladang diakibatkan dari peningkatan jumlah penduduk yang menyebabkan peningkatan kebutuhan akan rumah dan bahan pangan.

Tabel 11. Jenis Penggunaan Baru Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan

No	Jenis Penggunaan Baru	2013 (Ha)	2021 (Ha)
1	Permukiman	2.927,91	5.040,01
2	Industri	101,31	67,79
3	Tanah Kering	-	-
4	Perkebunan/ladang	1.220,98	6.420,02
5	Semak Belukar	-	195,82
6	Tanah Kosong	6.407,49	1.252,52
7	Perairan/Kolam	822,95	822,95
8	Lainnya (sebutkan)		
	a. Bangunan Non Hunian (Perdagangan, Perkantoran, Fasilitas)	1.168,57	1.682,82
	b. Tubuh Air	1.195,88	1.000,04
	c. Lapangan	92,55	15,71
	d. Makam	33,91	40,57
	e. Sawah Tadah Hujan	520,71	446,87
		14.492,26	16.985,12

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD)

2.5. Sektor Transportasi

Perkembangan moda transportasi untuk kendaraan bermotor di Kota Jambi dari Tahun 2019 hingga 2021 memiliki kecenderungan peningkatan jumlah kendaraan bermotor. Jumlah kendaraan bermotor tahun 2019 sebanyak 834.680 kendaraan dan mengalami penurunan di tahun 2020 sebanyak 767.380 kendaraan, namun mengalami peningkatan di tahun 2021 yaitu menjadi sebesar 882.408 kendaraan. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor dapat mempengaruhi dengan peningkatan emisi gas buang dari kendaraan, yang menyebabkan perubahan iklim dan timbulan penyakit seperti ISPA. Secara rinci perkembangan moda transportasi dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rekapitulasi Perkembangan Moda Transportasi (Kendaraan Bermotor)

No	Jenis Kendaraan Bermotor	Jumlah (Unit)		
		2019	2020	2021
1	Sepeda Motor	715.181	625.604	751.202
2	Mobil Penumpang	82.974	85.694	88.333
3	Mobil Bus	726	731	838
4	Mobil Barang	35.799	55.351	42.035
	Total	834.680	767.380	882.408

Sumber: Dinas Perhubungan Kota Jambi, 2022

2.6. Sektor Permukiman

Berdasarkan data dari Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman di tahun 2022, bahwa Kawasan kumuh dari tahun 2018 hingga tahun 2022 mengalami penurunan yaitu pada tahun 2018 sebanyak 986,57 Hektare dan mengalami penurunan di tahun 2022 menjadi sebanyak 148,64 Hektare dengan kriteria kekumuhan yaitu Kumuh Ringan. Kawasan yang memiliki Wilayah terluas Kawasan kumuh yaitu pada Kawasan Kumuh Legok yaitu sebanyak 57,49 Hektare.



Tabel 13. Kawasan Pemukiman Kumuh di Kota Jambi

No	Nama Kawasan	Kriteria Kekumuhan (awal)	Luas Kawasan Kumuh (Ha)	Sisa Luas (Ha)
1	Kawasan Kumuh Orang Kayo Hitam	Kumuh Ringan	10,06	0,00
2	Kawasan Kumuh Beringin	Kumuh Ringan	23,02	2,45
3	Kawasan Kumuh Cempaka Putih-Sei.Asam	Kumuh Ringan	45,41	0,00
4	Kawasan Kumuh Lebak Bandung	Kumuh Ringan	3,71	0,00
5	Kawasan Kumuh Talang Jauh	Kumuh Ringan	18,01	0,00
6	Kawasan Kumuh Pakuan Baru	Kumuh Ringan	13,93	0,00
7	Kawasan Kumuh Payo Lebar	Kumuh Ringan	3,41	0,94
8	Kawasan Kumuh Jelutung	Kumuh Ringan	27,03	0,00
9	Kawasan Kumuh Kebun Handil	Kumuh Ringan	9,89	3,24
10	Kawasan Kumuh Handil Jaya	Kumuh Ringan	4,12	0,00
11	Kawasan Kumuh Suka Karya	Kumuh Ringan	3,41	0,00
12	Kawasan Kumuh Kenali Asam Atas	Kumuh Ringan	2,60	2,60
13	Kawasan Kumuh Legok	Kumuh Ringan	147,34	57,49
14	Kawasan Kumuh Murni	Kumuh Ringan	14,04	0,00
15	Kawasan Kumuh Solok Sipin	Kumuh Ringan	1,61	0,00
16	Kawasan Kumuh Sejinjang	Kumuh Ringan	64,19	0,00
17	Kawasan Kumuh Kasang	Kumuh Ringan	36,28	3,04
18	Kawasan Kumuh Rajawali	Kumuh Ringan	29,41	19,71
19	Kawasan Kumuh Kasang Jaya	Kumuh Ringan	9,97	9,97
20	Kawasan Kumuh Tanjung Sari	Kumuh Ringan	51,72	6,97
21	Kawasan Kumuh Tanjung Pinang	Kumuh Ringan	53,98	5,54
22	Kawasan Kumuh Sulanjana-Budiman	Kumuh Ringan	55,13	0,00
23	Kawasan Kumuh Payo Selincah	Kumuh Ringan	8,79	8,79
24	Kawasan Kumuh Penyengat Rendah	Kumuh Ringan	41,13	0,00
25	Kawasan Kumuh Teluk Kenali	Kumuh Ringan	14,16	0,00
26	Kawasan Kumuh Buluran Kenali	Kumuh Ringan	18,09	0,00
27	Kawasan Kumuh Pematang Sulur	Kumuh Ringan	36,16	0,00
28	Kawasan Kumuh Telanaipura	Kumuh Ringan	2,55	0,00
29	Kawasan Kumuh Rawasari	Kumuh Ringan	7,29	7,29
30	Kawasan Kumuh Kenali Besar	Kumuh Ringan	13,64	13,64
31	Kawasan Kumuh Bagan Pete	Kumuh Ringan	6,97	6,97
32	Kawasan Kumuh Jelmu	Kumuh Ringan	12,14	0,00
33	Kawasan Kumuh Mudung Laut	Kumuh Ringan	31,10	0,00
34	Kawasan Kumuh Tengah	Kumuh Ringan	14,26	0,00
35	Kawasan Kumuh Tanjung Johor	Kumuh Ringan	2,80	0,00
36	Kawasan Kumuh Tanjung Pasir-Tanjung Raden-Pasir Panjang	Kumuh Ringan	70,54	0,00
37	Kawasan Kumuh Arab Melayu	Kumuh Ringan	23,91	0,00
38	Kawasan Kumuh Ulu Gedong-Olak Kemang	Kumuh Ringan	54,78	0,00
Total			986,57	148,64

Sumber: Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman Kota Jambi

Untuk fasilitas tempat BAB, sebanyak 98,26 persen rumah tangga telah memiliki tempat BAB sendiri untuk tiap rumah tangga. Sedangkan sisanya sebanyak 1,58 persen memiliki tempat BAB bersama (berbagi dengan sejumlah rumah tangga lain), termasuk rumah tangga yang menggunakan MCK umum dan yang tidak memiliki tempat BAB. Sebagian besar penduduk Kota Jambi telah memiliki tempat pembuangan tinja berupa tangki septik/IPAL/SPAL yaitu sebesar 96,08 persen.

Tabel 14. Statistik Perumahan Kota Jambi 2020

No	Uraian	Tahun 2020
1	Memiliki Fasilitas Tempat BAB Sendiri	98,26%
2	Penguasaan Tempat Tinggal Milik Sendiri	70,09%
3	Tempat Pembuangan Tangki Septik/IPAL/SPAL	96,08%

Sumber: Survei Sosial Ekonomi Nasional, 2021

2.7. Sektor Infrastruktur

Sektor Infrastruktur di Kota Jambi terutama dari kondisi jalan di Kota Jambi mengalami penurunan kondisi jalan yaitu dari kondisi jalan Baik di Tahun 2019 sepanjang 442,701 km dan menurun di Tahun 2021 sepanjang 366.587 km. Secara rinci kondisi jalan di Kota Jambi dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Kondisi Jalan di Kota Jambi

Kondisi Jalan	2019 (Km)	2020 (Km)	2021 (Km)
Baik	442.701	371.910	366.587
Sedang	17.973	40.241	35.350
Rusak	9.219	54.337	71.027
Rusak Berat	40.559	43.964	37.488
Jumlah	510.452	510.452	510.452

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kota Jambi

Sektor Infrastruktur yaitu pengolahan air limbah di Tahun 2017 terdapat beberapa unit pengolahan air limbah yaitu menyebar keseluruhan Kecamatan kecuali Kecamatan Pasar Jambi dan Kecamatan Kota Baru. Pada Tahun 2019 Dinas PUPR Kota Jambi



telah merencanakan untuk membangun IPAL Komunal untuk Kecamatan Pasar Jambi dan Kecamatan Jambi Timur.

Tabel 16. Pengelolaan Air Limbah Kota Jambi Tahun 2017

No	Kecamatan	Jumlah IPAL	Jenis Pengelolaan	Kapasitas Layanan (KK)	Kapasitas (m ³ /Hari)
1	Danau Sipin	1	IPAL Komunal	500	30
2	Telanaipura	2	IPAL Komunal	500	30
3	Jelutung	4	IPAL Komunal	500	30
4	Alam Barajo	2	IPAL Komunal	500	30
5	Paal Merah	2	IPAL Komunal	500	30
6	Jambi Timur	3	IPAL Komunal	500	30
7	Jambi Selatan	2	IPAL Komunal	500	30
8	Pelayangan	1	IPAL Komunal	500	30
9	Danau Teluk	1	IPAL Komunal	500	30
10	Pasar Jambi	0	-	-	-
11	Kota Baru	0	-	-	-

Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD)

Salah satu sektor infrastruktur yaitu Berdasarkan Tabel 17, jumlah dan sebaran TPS (Tempat Pengumpulan Sampah) di Tahun 2021 yaitu sebanyak 252 unit TPS dan tempat pembuangan sampah liar sebanyak 90 unit. TPS terbanyak terdapat diwilayah Kecamatan Sipin sebanyak 42 unit TPS. Berdasarkan Tabel 18, Tiga komposisi sampah yang mendominasi terdiri atas sampah makanan sebesar 34,87%, sampah lainnya 21,43% dan sampah taman sebesar 15,93%. Hal tersebut juga sejalan dengan sumber sampah yang menimbulkan sampah makanan secara dominan. Sampah lainnya yang diperoleh berupa tisu, masker, puntung rokok, kertas nasi bungkus, dan popok sekali pakai. Sedangkan sampah taman dapat berupa daun dan ranting yang dihasilkan penyapuan jalan, pekarangan yang cukup luas atau perawatan taman yang rutin. Hal yang menarik dari studi timbulan dan komposisi di TPA ialah jenis sampah yang beragam untuk semua jenis yang dikaji. Terutama sampah karet yang sejak di sumber sampah jarang ditemukan, namun di TPA ditemukan secara rutin.

**Tabel 17.** Daftar Jumlah Dan Sebaran TPS (Tempat Pengumpulan Sampah) Kota Jambi Tahun 2021

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Jumlah TPS			Total TPS	Liar	Total
			Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat			
1	Alam Barajo	101.350	7	2	1	10	12	22
2	Danau Sipin	49.152	36	4	2	42	13	55
3	Danau Teluk	12.160	6	0	0	6	0	6
4	Jambi Selatan	62.907	23	0	1	24	11	35
5	Jambi Timur	67.234	14	4	0	18	6	24
6	Jelutung	64.213	30	3	6	39	13	52
7	Kotabaru	78.620	23	2	2	27	12	39
8	Paal Merah	91.383	7	0	2	9	6	15
9	Pasar Jambi	12.465	21	7	4	32	6	38
10	Pelayangan	13.803	6	0	0	6	0	6
11	Telanaipura	51.451	34	3	2	39	11	50
	Total	604.738	207	25	20	252	90	342

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi, 2022

Tabel 18. Komposisi Timbulan Sampah TPA Talang Gulo Di Kota Jambi Tahun 2021

No	Komposisi Sampah	Prosentase (%)	Jumlah Timbulan Sampah (ton/hari)
1	Sampah Makanan	34,87	122,05
2	Sampah Taman	15,93	55,76
3	Plastik		
	a) PET	2,10	7,35
	b) HDPE	0,52	1,82
	c) PVC	0,07	0,25
	d) LDPE	7,36	25,76
	e) PP	1,43	5,01
	f) PS	1,09	3,82
	g) Lainnya	4,68	16,38
4	Kertas, kardus, UBC	3,96	13,86
5	Logam	0,51	1,79
6	Tekstil	2,76	9,66
7	Karet	1,20	4,20
8	Kaca	2,09	7,32
9	Lainnya	21,43	75,01



No	Komposisi Sampah	Prosentase (%)	Jumlah Timbulan Sampah (ton/hari)
Jumlah		100,0	350

Sumber: Kajian Data Persampahan 6 Kota/Kabupaten di Indonesia, 2022

2.8. Bencana Akibat Iklim

Berdasarkan data dari Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jambi, bencana yang terjadi akibat iklim yaitu banjir dan angin puting beliung. Secara rinci jenis bencana yang terjadi di Kota Jambi dapat dilihat pada Tabel 19 dan Tabel 20.

Tabel 19. Jenis Bencana Angin Puting Beliung Di Kota Jambi

No	Bulan	2020	2021	2022
1	Januari	-	-	-
2	Februari	-	-	-
3	Maret	1	-	-
4	April	-	-	-
5	Mei	-	-	-
6	Juni	-	-	1
7	Juli	1	-	-
8	Agustus	-	-	-
9	September	-	-	-
10	Oktober	-	-	-
11	November	-	-	-
12	Desember	-	-	-
Jumlah		2	-	1

Sumber: Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jambi, 2022

Tabel 20. Jenis Bencana Banjir Di Kota Jambi

No	Bulan	2020	2021	2022
1	Januari	-	-	-
2	Februari	-	-	-
3	Maret	-	-	-
4	April	-	-	-
5	Mei	6	-	3
6	Juni	-	-	-
7	Juli	-	1	-
8	Agustus	-	-	-
9	September	-	-	-
10	Oktober	-	-	1
11	November	-	-	-
12	Desember	-	-	-



No	Bulan	2020	2021	2022
	Jumlah	6	1	4

Sumber: Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jambi, 2022

Tabel 21. Rekapitulasi Data Terendam Banjir

Kecamatan	Kelurahan	Luas Genangan (Ha)
Alam Barajo	Bagan Pete	1,30
	Beliung	4,92
	Kenali Besar	51,55
	Kenali Kecil	79,27
	Mayang Mangurai	25,93
	Rawasari	27,82
	Simpang Rimbo	57,83
Telanaipura	Pematang Sulur	21,93
	Simpang IV Sipin	37,61
Danau Sipin	Murni	6,68
	Solok Sipin	0,10
Jambi Selatan	Pakuan Biru	3,16
	Pasir Putih	56,24
	Talang Bakung	48,38
	Tambak Sari	10,00
	Thehok	12,38
	Wijayapura	4,03
Jambi Timur	Budiman	0,23
	Kasang Jaya	4,16
	Rajawali	14,87
	Sulanjana	9,07
	Talang Banjar	38,45
	Tanjung Pinang	0,05
Tanjung Sari	12,51	
Jelutung	Cempaka Putih	1,27
	Handil Jaya	17,08
	Jelutung	84,06
	Lebak Bandung	7,46
	Payo Lebar	8,24
	Talang Jauh	23,15
Kota Baru	Kenali Asam	20,31
	Kenali Asam Atas	4,99
	Kenali Asam Bawah	30,72
	Paal V	102,79
	Simpang III Sipin	41,17
	Suka Karya	52,19
	Talang Gulo	18,61
Paal Merah	Bakung Jaya	56,35
	Eka Jaya	109,41
	Lingkar Selatan	47,98



Kecamatan	Kelurahan	Luas Genangan (Ha)
	Paal Merah	84,85
	Payo Selincah	75,08
	Beringin	0,15
Luas Total		1.314,33

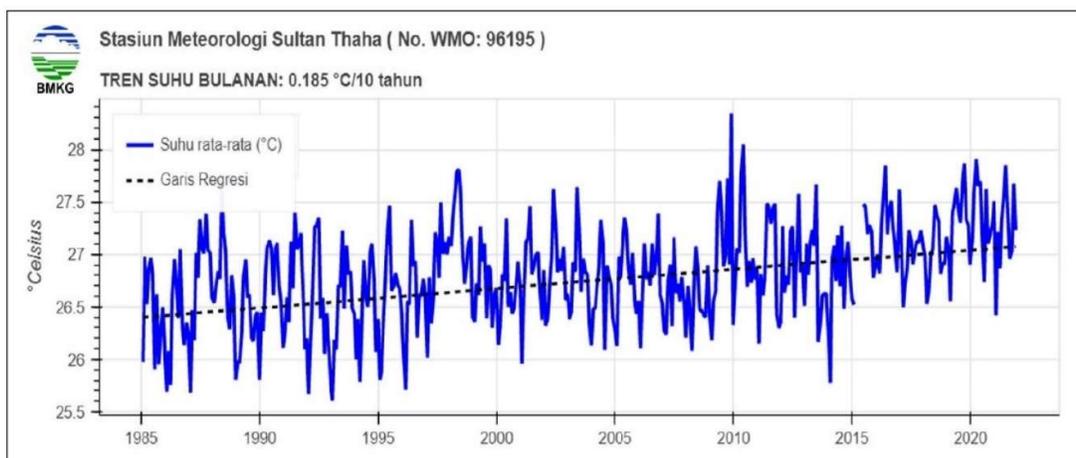
Sumber: Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD)

C. PERUBAHAN IKLIM

1. Kondisi Iklim di Kota Jambi

1.1. Tren Suhu Bulanan Rata-Rata Kota Jambi

Tren Bulanan suhu udara rata-rata 1985 - 2020 di Stasiun Meteorologi Sultan Thaha Jambi cenderung naik dengan laju kenaikan $0,185\text{ }^{\circ}\text{C}/10$ tahun, tertinggi terjadi pada Periode tahun 2005 - 2010. Suhu rata-rata terendah terjadi pada Periode tahun 1990 - 1995.

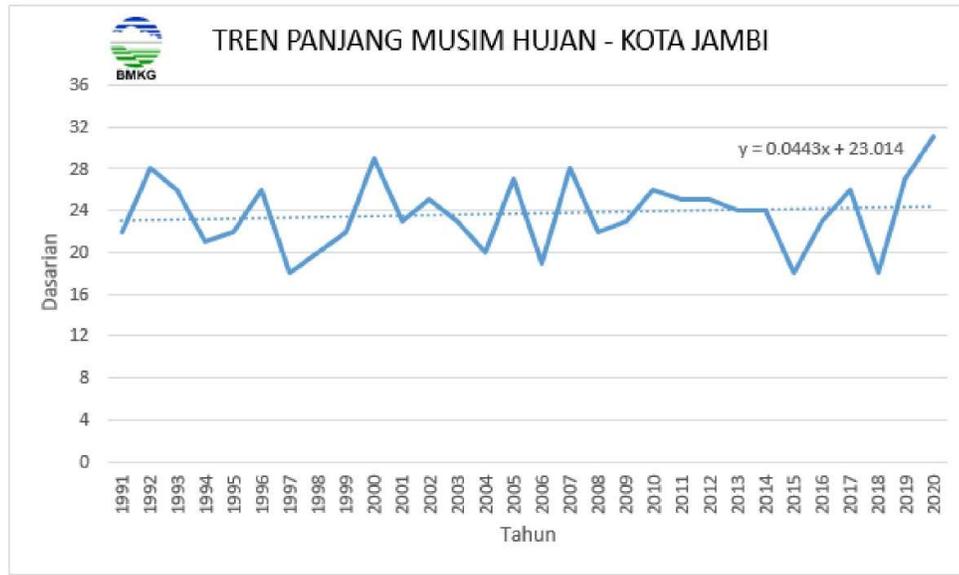


Gambar 1. Tren Suhu Rata-Rata Bulanan Stasiun Meteorologi Sultan Thaha

1.2. Tren Musim Hujan Kota Jambi

- Tren Panjang Musim Hujan

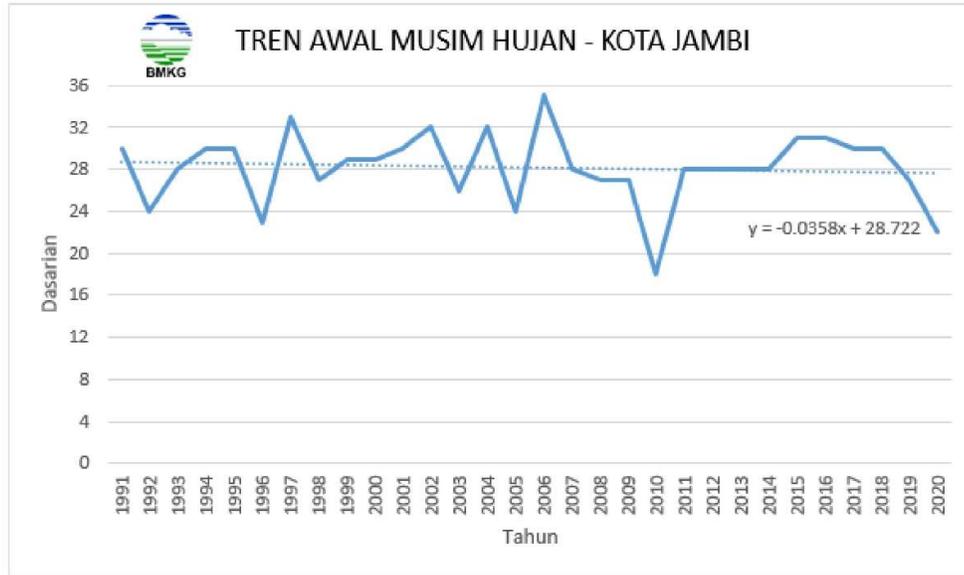
Berdasarkan Gambar 2. Dari data tahun 1991 sampai 2020, Panjang Musim Hujan (PMH) Stasiun Meteorologi Sultan Thaha cenderung naik, dengan laju kenaikan $0,0443$ dasarian. Musim hujan terpanjang terjadi pada musim hujan tahun 2020 yang mencapai lebih dari 31 dasarian, dan terpendek pada musim hujan tahun 1997, 2015 dan 2018 yaitu berkisar antara 20 hingga 16 dasarian.



Gambar 2. Tren panjang musim hujan di Stasiun Meteorologi Sultan Thaha Jambi

- Tren Awal Musim Hujan

Berdasarkan Gambar 3. Dari data tahun 1991 sampai 2020, Awal Musim Hujan Stasiun Meteorologi Sultan Thaha (AMH) cenderung turun dengan laju penurunan 0,035 dasarian. Dalam artian musim hujan paling maju terjadi pada musim hujan tahun 2010 yaitu pada dasarian berkisar antara 20 – 16 dasarian, dan paling mundur pada musim hujan tahun 2006 pada dasarian berkisar antara 36 - 32.



Gambar 3. Tren awal musim hujan di Stasiun Meteorologi Sutan Taha, Jambi

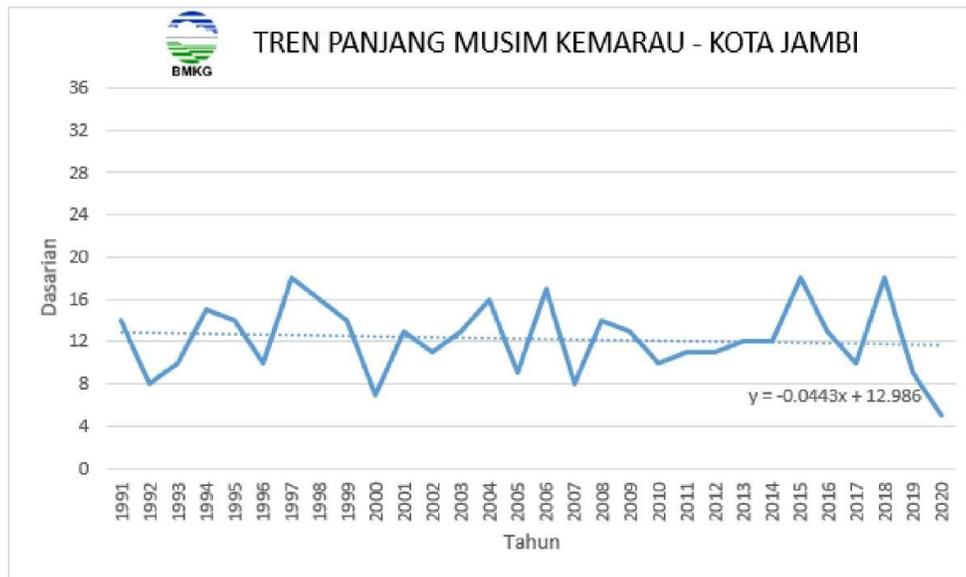
1.3. Tren Musim Kemarau Kota Jambi

- Tren Panjang Musim Kemarau

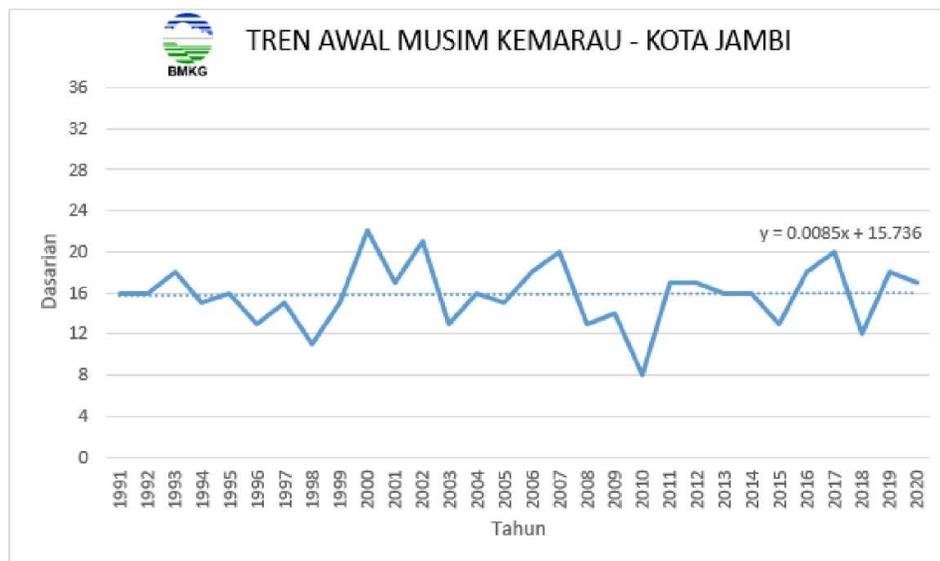
Berdasarkan Gambar 4, Dari data tahun 1991 sampai 2020, Panjang Musim Kemarau Stasiun Meteorologi Sultan Thaha (PMK) cenderung turun, dengan laju penurunan 0,0443 dasarian. Musim Kemarau terpanjang terjadi pada tahun 1997, 2015 dan 2018 yang berkisar 17 dasarian hingga 20 dasarian, dan terpendek pada musim kemarau tahun 2020 yang hanya 5 dasarian.

- Tren Awal Musim Kemarau

Berdasarkan Gambar 5. Dari data tahun 1991 sampai 2020, Awal Musim Kemarau Stasiun Meteorologi Sultan Thaha (AMK) cenderung meningkat, dengan laju peningkatan 0,0085 dasarian. Musim Kemarau paling maju terjadi pada musim kemarau tahun 2010 pada dasarian ke-8, dan paling mundur pada musim kemarau tahun 2000 yaitu pada dasarian ke-22.



Gambar 4. Tren panjang musim kemarau di Stasiun Meteorologi Jambi



Gambar 5. Tren awal musim kemarau di Stasiun Meteorologi Jambi



2. Proyeksi Iklim Kota Jambi

Perubahan iklim merupakan fenomena yang sudah menjadi realita di masa sekarang. Dari data hasil pengamatan menunjukkan bahwa telah terjadinya peningkatan gas-gas rumah kaca yang menyebabkan terjadinya perubahan kesetimbangan energi radiasi bumi. Gas-gas rumah kaca terutama CO₂ (karbon dioksida) memerangkap energi panas bumi sehingga secara global temperatur bumi meningkat secara signifikan. Terjadinya pemanasan global ditunjukkan oleh peningkatan beberapa parameter yaitu: gas rumah kaca (GRK), suhu muka laut dan tinggi muka laut yang kesemuanya berdampak pada terjadinya perubahan iklim global.

Dalam arti yang sempit iklim dapat didefinisikan sebagai kondisi rata-rata dari cuaca, dalam arti yang lebih luas iklim merupakan diskripsi statistik parameter-parameter cuaca yang berkaitan dengan rata-rata dan variabilitas dalam periode yang panjang, mulai dari bulanan hingga jutaan tahun. Berdasar definisi WMO periode waktu yang digunakan adalah 30 tahun. Perubahan iklim merujuk pada variasi iklim yang signifikan secara statistik baik rata-ratanya ataupun variabilitasnya, persisting selama periode yang cukup panjang (decade atau lebih panjang). Perubahan iklim bias diakibatkan oleh proses-proses alami dan perubahan akibat kegiatan manusia (antropogenic).

Berdasarkan hasil-hasil pemodelan iklim, dalam kurun waktu seratus tahun ke depan, pemanasan global juga diperkirakan akan mempengaruhi pola iklim yang memicu peningkatan peluang kejadian cuaca dan iklim ekstrim. Karena banyaknya dampak negatif yang diperkirakan akan terjadi maka kemudian muncul seruan masyarakat internasional untuk melakukan mitigasi (pengurangan emisi gas rumah kaca secara antropogenik) dan kebutuhan untuk melakukan adaptasi (strategi untuk mereduksi dampak negatifnya).

Proyeksi ini dilakukan oleh Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) pada

bulan November 2022 dengan menggunakan data MIROC 5 Hi-Res dengan skenario RCP 4.5 dan RCP 8.5.

Gambaran alternatif kondisi iklim di masa depan diketahui menggunakan skenario iklim, salah satunya adalah *Representative Concentration Pathways* (RCP). Skenario RCP merupakan skenario yang didasarkan pada riset dengan empat pemodelan iklim yang disetarakan dengan konsentrasi gas karbon yaitu RCP2.6, RCP4.5, RCP6.0 dan RCP8.5 (IPCC AR5, 2013). Dalam karya ilmiah ini, tim Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) mengkaji proyeksi iklim menggunakan skenario RCP4.5 dan RCP8.5. Skenario RCP4.5 memiliki keunggulan yang sudah sesuai dengan keadaan sekarang dimana ada kebijakan untuk membatasi emisi GRK melalui protokol Kyoto. Sedangkan skenario RCP8.5 sebagai skenario pembanding dengan melihat kemungkinan terburuk kondisi iklim di masa depan apabila tidak ada kebijakan untuk membatasi emisi GRK.

2.1. Proyeksi Suhu atau Temperatur

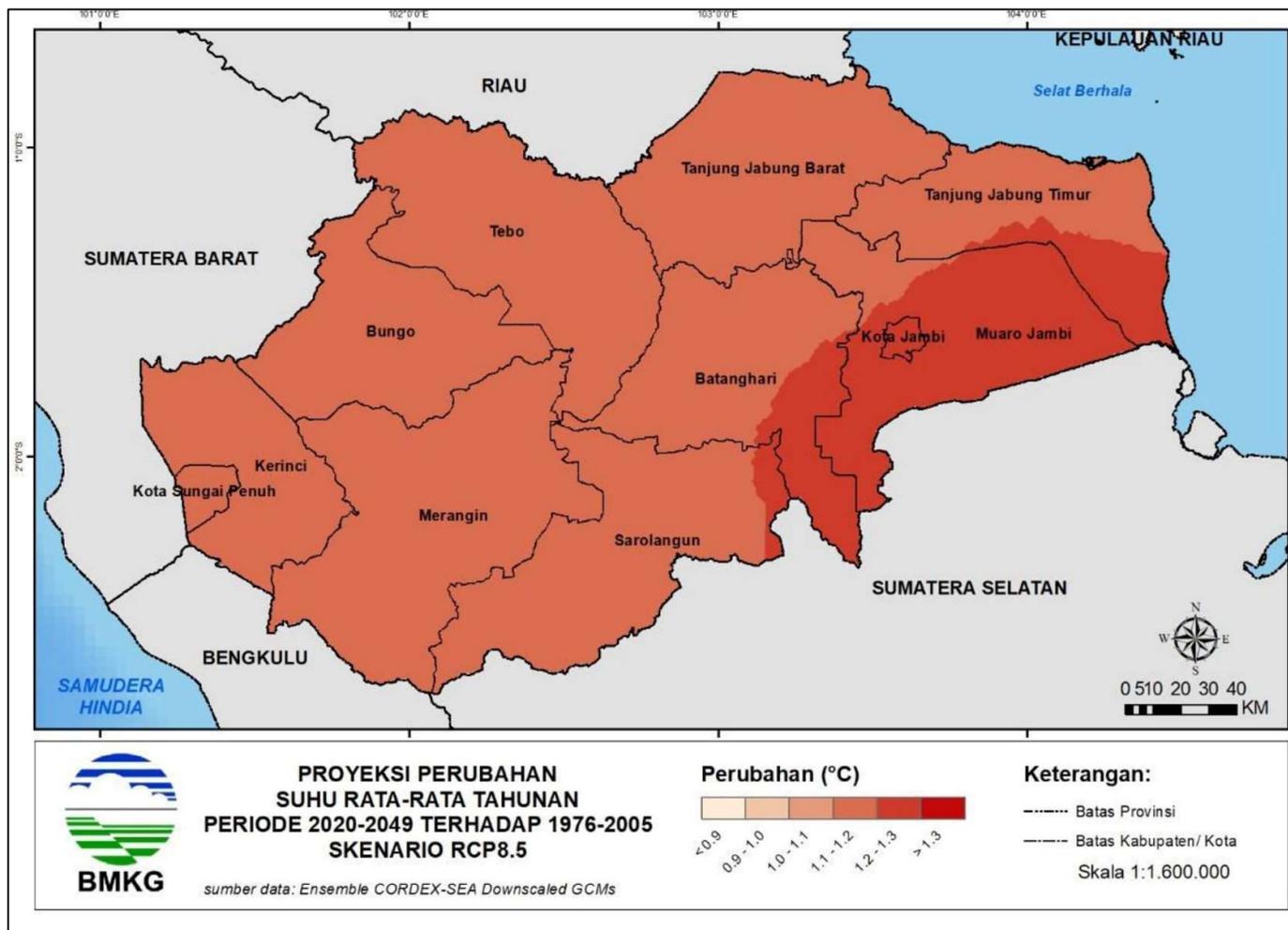
Berdasarkan hasil pemodelan iklim, dalam kurun waktu 29 tahun ke depan, dalam gambar 6 memperlihatkan proyeksi temperature rata-rata wilayah Kota Jambi pada periode untuk 29 tahun yang akan datang. Berdasarkan gambar tersebut, wilayah Kota Jambi sebagian besar akan mengalami kenaikan suhu sebesar 1,2 s/d 1,3 °C, atau dengan kata lain rata-rata suhu wilayah Kota Jambi meningkat dalam kategori tinggi.

Dan pada gambar 7 memperlihatkan proyeksi temperatur maksimum wilayah Kota Jambi pada periode untuk 29 tahun yang akan datang. Berdasarkan gambar tersebut, wilayah Kota Jambi sebagian besar akan mengalami kenaikan rata-rata suhu maksimum sebesar 3,0 s/d 3,1 °C, atau dengan

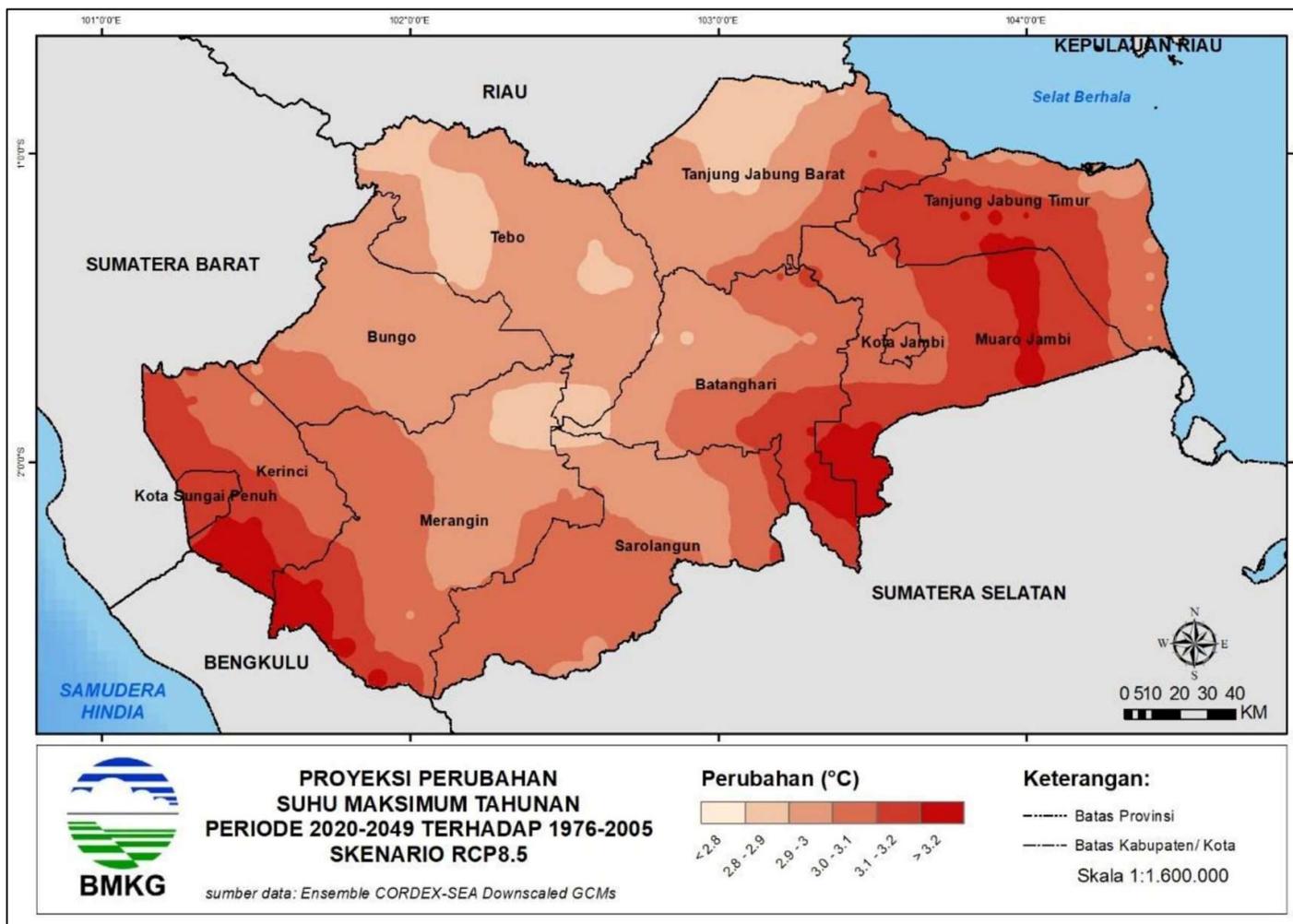


kata lain rata-rata suhu maksimum wilayah Kota Jambi meningkat dalam kategori tinggi.

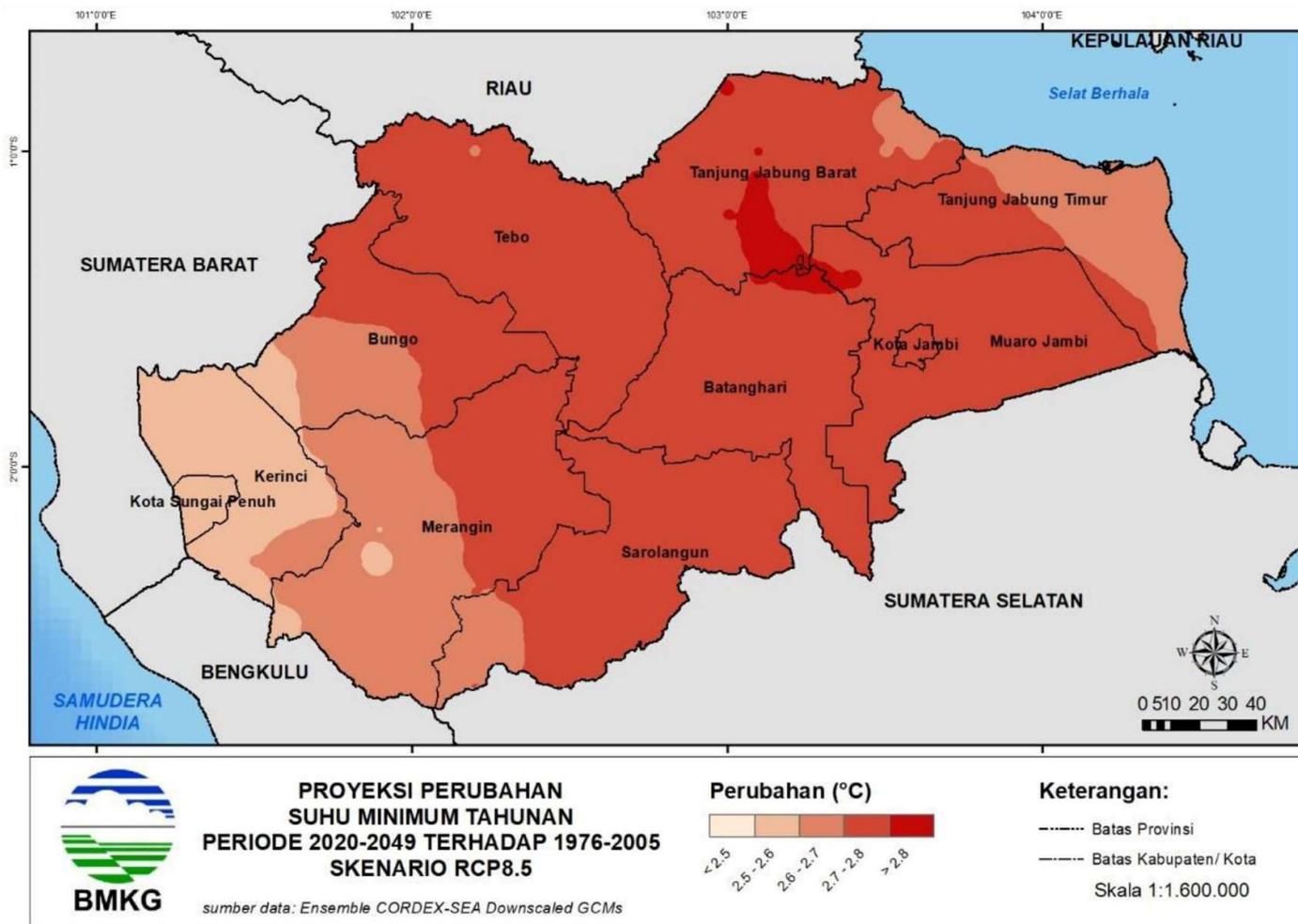
Sedangkan gambar 8 memperlihatkan proyeksi temperatur minimum wilayah Kota Jambi pada periode untuk 29 tahun yang akan datang. Berdasarkan gambar tersebut, wilayah Kota Jambi sebagian besar akan mengalami kenaikan rata-rata suhu minimum sebesar 2,7 s/d 2,8 °C, atau dengan kata lain rata-rata suhu minimum wilayah Kota Jambi meningkat dalam kategori tinggi.



Gambar 6. Proyeksi temperatur rata-rata



Gambar 7. Proyeksi temperatur maksimum



Gambar 8. Proyeksi temperatur minimum

2.2. Proyeksi Curah Hujan

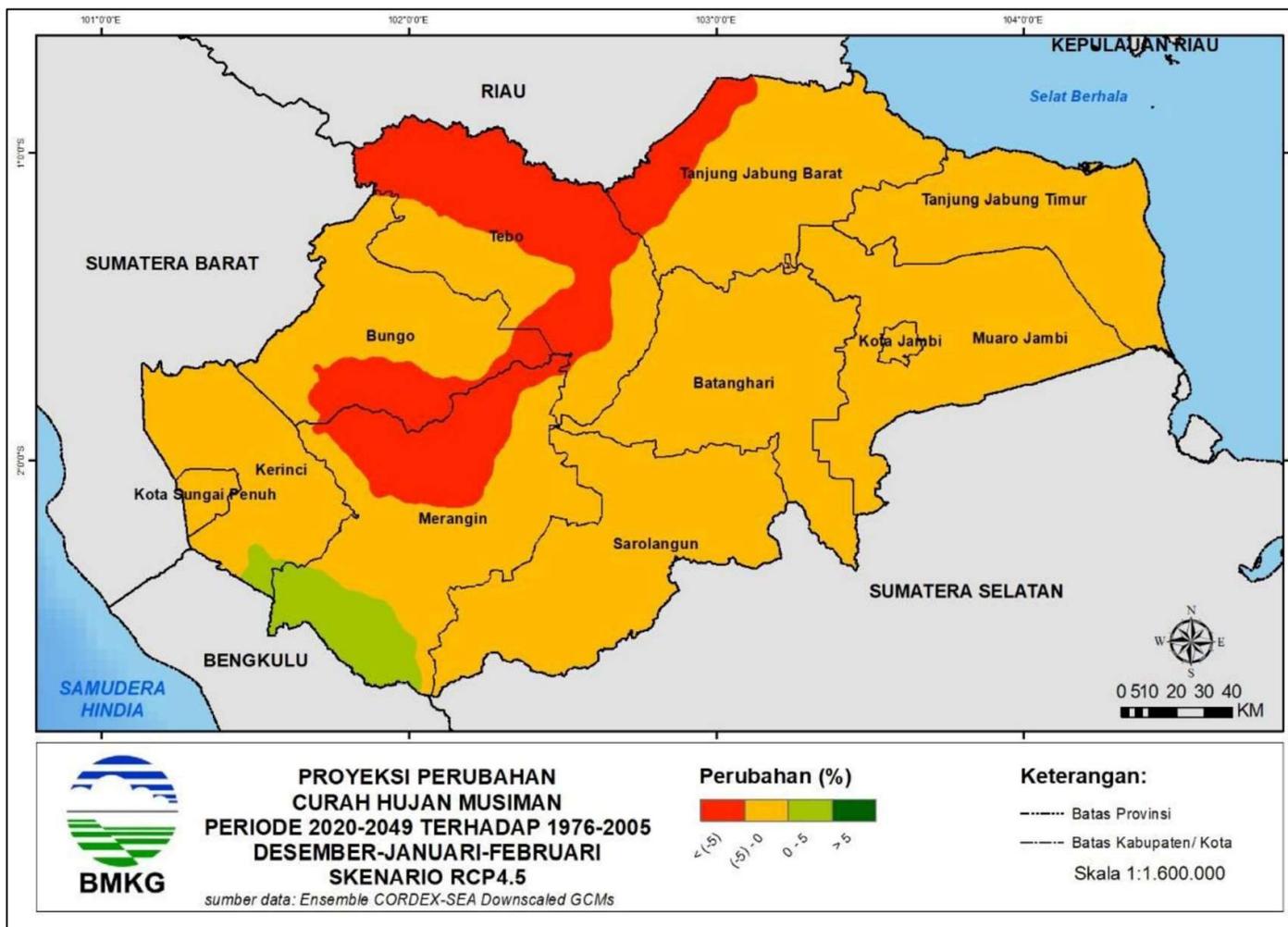
Berdasarkan hasil pemodelan iklim, dalam kurun waktu 29 tahun ke depan, dalam gambar 9 memperlihatkan proyeksi rata-rata curah hujan Kota Jambi pada periode DJF (Desember-Januari-Februari) untuk 29 tahun yang akan datang. Berdasarkan gambar tersebut, musim hujan pada 29 tahun yang akan datang Kota Jambi akan mengalami penurunan sebesar $(-5) - 0$ %. Atau dengan kata lain Kota Jambi akan mengalami musim hujan yang stabil basah bahkan cenderung kering. Namun di skala Kabupaten, kenaikan yang mungkin yang terjadi lebih besar lagi yaitu mencapai $0 - 5\%$ pada wilayah bagian Barat.

Dalam gambar 10 memperlihatkan Kota Jambi pada periode JJA atau musim kemarau. Berdasarkan gambar tersebut sebagian besar Kota Jambi akan mengalami penurunan rata-rata curah hujan sebesar $< (-5)$ % dikategorikan sebagai penurunan yang ringan.

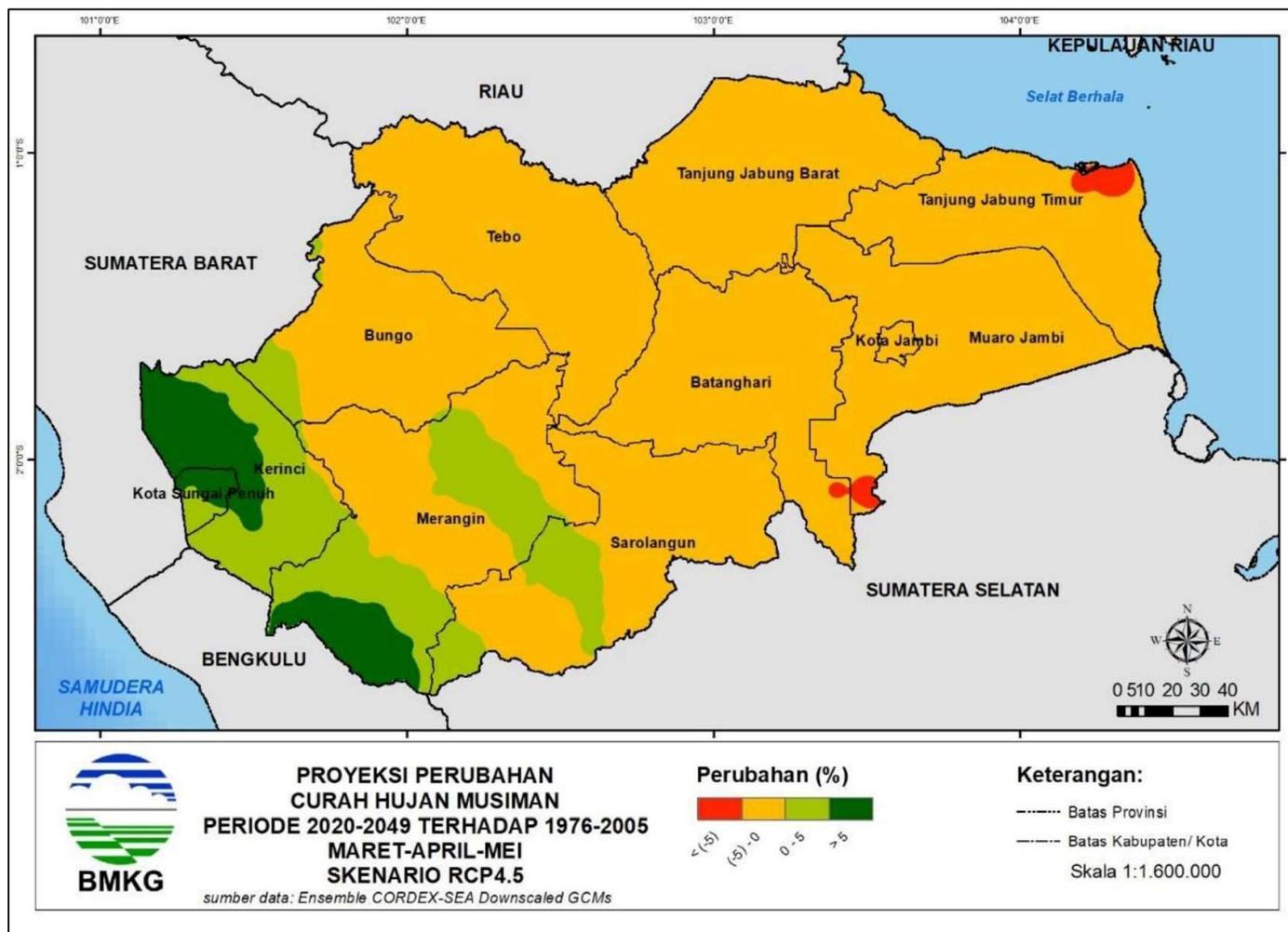
Sedangkan dalam gambar 11 dan 12 memperlihatkan periode transisi. Gambar 11 (Maret-April-Mei) merupakan transisi dari basah ke kering (transisi I) dan Gambar 12 (September-Oktober-November) merupakan transisi dari kering menjadi basah (transisi II). Pada periode transisi I terlihat bahwa sebagian besar Kota Jambi akan mengalami penurunan rata-rata curah hujan sebesar -5 s/d 0 % atau dikategorikan sebagai penurunan yang ringan. Apabila curah hujan total periode MAM adalah 1000 mm, maka dalam 29 tahun ke depan berdasarkan skenario RCP4.5, Kota Jambi akan mengalami penurunan rata-rata curah hujan sebesar $0-50$ mm. Sedangkan pada periode transisi II, Kota Jambi akan mengalami penurunan rata-rata curah hujan sebesar $(-5) - 0$ %. Secara keseluruhan, dalam 29 tahun ke depan, Kota



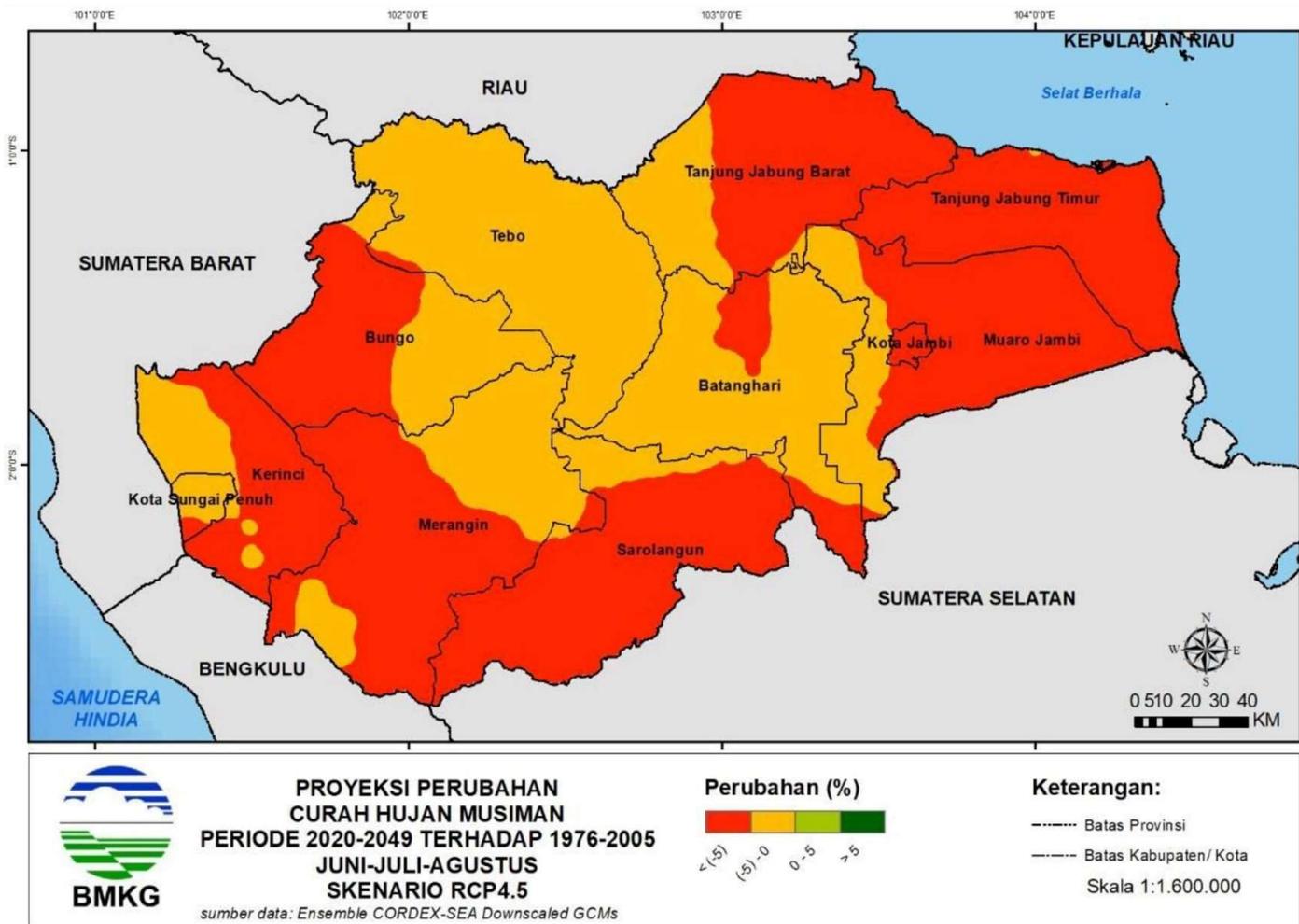
Jambi akan mengalami kemarau dan musim hujan yang normal dan cenderung kering. Sedangkan periode transisi akan cukup bervariasi, bergantung pada pengembangan kota Jambi selanjutnya.



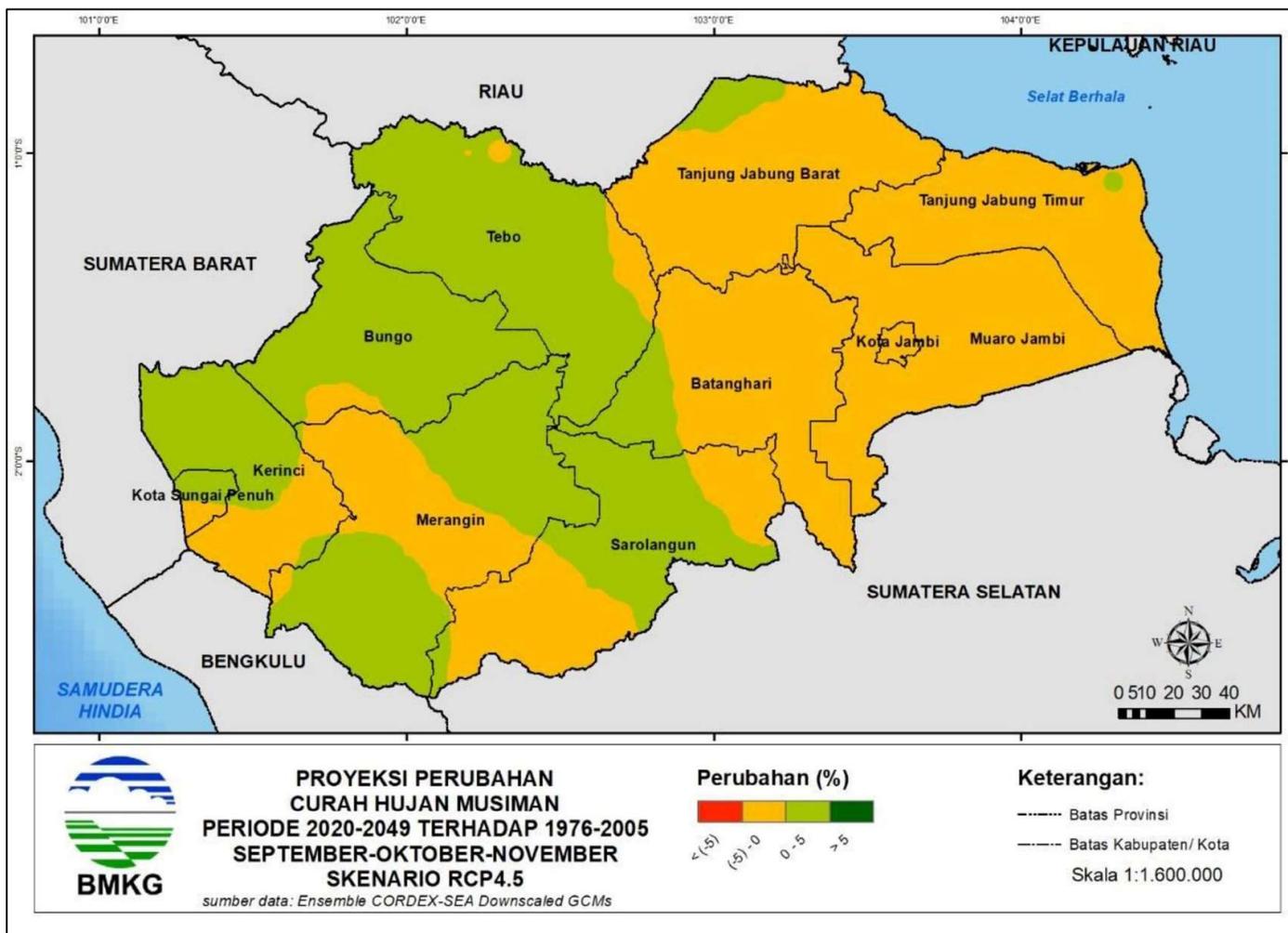
Gambar 9. Proyeksi hujan DJF (Desember-Januari-Februari)



Gambar 10. Proyeksi hujan MAM (Maret-April-Mei)



Gambar 11. Proyeksi hujan JJA (Juni-Juli-Agustus)



Gambar 12. Proyeksi hujan SON (September-Oktober-November)



3. Profil Kelembagaan Penanganan Perubahan Iklim Kota Jambi

Isu Perubahan Iklim dan isu-isu pelestarian dan penyelamatan lingkungan hidup telah menjadi salah satu isu strategi Pemerintah dalam pengembangan dan pembangunan kota Jambi pada periode 2018-2023. (dokumen RPJMD Kota Jambi 2018-2023). Selain isu perubahan iklim sudah secara tegas masuk dalam RPJMD 2018-2023, kota juga sudah memiliki sedikitnya 5 Program Pembangunan Daerah untuk mengoperasionalkan mandate lingkungan hidup di Kota Jambi.

Hanya saja, Belum ada kebijakan sedara khusus yang berkenaan dengan upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang dikeluarkan oleh pemerintah kota. Karenanya belum semua Perangkat Daerah dapat mengembangkan program mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. kondisi ini tentu menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah kota untuk dapat mengarusutaman bagi semua Perangkat Daerah untuk dapat menjadikan isu perubahan iklim dalam perencanaan pembangunan di masing-masing dinas.

Saat ini kota Jambi sudah memiliki Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan serta Dinas Lingkungan Hidup yang secara regular telah ada pembiayaan dari anggaran APBD. Meskipun dalam prakteknya, keberadaan Dinas ini baru dapat melakukan respon cepat terhadap kejadian bencana-bencana yang muncul di kota Jambi seperti Banjir, Hunian terbakar dan lain-lain.

4. Tinjauan Kesiapan Kelembagaan Menghadapi Perubahan Iklim

Dengan kondisi yang demikian, tidak jarang bagi Perangkat Daerah yang sudah memiliki usulan rencana aksi dalam kegiatan adaptasi dan mitigasi dampak perubahan iklim harus dihapus dalam anggaran tahunan dan rencana aksi tidak dapat diselenggarakan. Namun yang perlu mendapat perhatian adalah alokasi anggaran yang masih terbatas. Dan pengalokasian anggaran tidak spesifik untuk penanganan perubahan iklim, tapi lebih kepada penanganan



bencana yang terkait dengan cuaca dan iklim seperti: kekeringan, banjir, angin puting beliung.

Secara factual, dinas atau lembaga yang diberi kewenangan penuh terhadap merepon isu perubahan iklim adalah Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi dalam merepon bila terdapat event baik nasional maupun internasional atau pelatihan peningkatan kapasitas tentang perubahan iklim. Dan isu perubahan iklim lebih terfokus pada aktivitas mitigasi. Sedangkan untuk aktivitas adaptasi lebih fokus pada upaya pengurangan resiko bagi warga atas dampak perubahan iklim di wilayah Kota Jambi.

Sedangkan Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan lebih dititik beratkan untuk merespon cepat bencana kebakaran hunian tinggal dan banjir. Secara programatik, Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan lebih terfokus pada upaya mengurangi resiko bencana.

Alokasi anggaran untuk penanganan isu perubahan iklim diberikan kepada DLH. Sedangkan untuk program pengurangan resiko bencana, Pemerintah Kota memberikan alokasi anggaran kepada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan dan lebih terfokus pada upaya pengurangan kejadian kebakaran. Pengalokasian anggaran terhadap dua Insititusi ini masih sangat terbatas sehingga hal ini mempengaruhi performa dalam merespon perubahan iklim baik dalam segi pengarusutamaan isu maupun upaya mengurangi resiko bencana dampak perubahan iklim di Kota Jambi.

Disisi lain, peran dunia usaha dan warga sudah cukup baik untuk dapat dilibatkan dalam isu perubahan iklim. selama ini, dunia usaha sudah cukup aktif dalam merespon bencana akibat perubahan iklim. Potensi ini bisa menjadi peluang bagi kota untuk dapat melibatkan warga dan dunia sejak dini dalam merespon dampak perubahan iklim.

Analisis kekuatan kelembagaan yang dimiliki oleh Kota Jambi untuk memiliki strategi ketahanan iklim dan mewujudkannya di masa yang akan datang dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 22. Analisis Kesiapan Kelembagaan Jambi

Aspek	Kekuatan Yang Dimiliki Saat ini	Keterangan
Perencanaan dan Kebijakan	Perubahan iklim telah menjadi salah satu dasar perumusan strategi pembangunan kota	Isu Perubahan Iklim dan isu-isu pelestarian dan penyelamatan lingkungan hidup telah menjadi salah satu isu strategi Pemerintah dalam pengembangan dan pembangunan kota Jambi pada periode 2018-2023. (dokument RPJMD Kota Jambi 2018-2023)
	Kota memiliki komitmen dalam memberikan perlindungan lingkungan hidup kota	Selain sudah secara tegas masuk dalam RPJMD 2018-2023, kota juga sudah memiliki Instrumen kebijakan daerah untuk mengoperasionalkan mandate lingkungan hidup di Kota Jambi
	Kota memiliki dokumen kebijakan pengelolaan bencana dan strategi tanggap bencana	Sudah memiliki Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan dan secara regular telah ada pembiayaan dari anggaran APBD.
	Terdapat peluang untuk mengintegrasikan strategi ketahanan kota menghadapi perubahan iklim dan penanggulangan bencana	Kota Jambi sangat memungkinkan untuk melakukan integrasi strategi ketahanan kota terhadap dampak perubahan iklim dengan dokumen perencanaan dengan landasan visi misi kota yang



Aspek	Kekuatan Yang Dimiliki Saat ini	Keterangan
		berkomitmen untuk Membangun Infrastruktur Perkotaan yang Merata dan Berwawasan Lingkungan
Aspek Sistem Informasi dan Data Base	Kota memiliki kapasitas untuk menggunakan perangkat lunak penginderaan jauh	Kantor BMKG Jambi memiliki kapasitas dan perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan dalam isu Perubahan iklim kota Jambi.
Aspek Penganggaran dan Alokasi Pendanaan	Pemerintah Kota mengalokasikan anggaran untuk penanggulangan bencana dan upaya penanganan perubahan iklim pada APBD yang sedang berjalan	Alokasi anggaran tidak spesifik untuk penanganan perubahan iklim, namun untuk penanganan bencana yang terkait dengan cuaca dan iklim seperti: kekeringan, banjir, angin puting beliung. Alokasi anggaran diberikan kepada Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan serta Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi. Sedangkan untuk infrastruktur untuk mengurangi resiko bencana diberikan kepada dinas PUPR.
	Pemerintah kota telah melakukan pelatihan dan peningkatan kapasitas staf nya secara berkala dalam pemahamannya terhadap penanggulangan bencana, perubahan iklim, perlindungan lingkungan dan tanggap bencana serta efisiensi energi	Beberapa kegiatan staff mengikuti pelatihan dalam pemahaman terhadap penanggulangan bencana, perubahan iklim, perlindungan lingkungan dan tanggap bencana serta efisiensi energy di event nasional dan internasional. hanya saja masih sangat

Aspek	Kekuatan Yang Dimiliki Saat ini	Keterangan
		terbatas untuk beberapa staf dalam setiap tahun.

Selain kekuatan yang mengindikasikan kesiapan kota Jambi untuk menghadapi perubahan iklim, perlu juga dilakukan telaah terhadap kelemahan yang harus segera diantisipasi untuk memastikan agar kota memiliki kesiapan menghadapi perubahan iklim.

Tabel 23. Analisis Kelemahan Kelembagaan Kota Jambi

Aspek	Kelemahan yang harus diantisipasi	Keterangan
Perencanaan dan Kebijakan	Kota tidak memiliki kebijakan khusus terkait dengan perubahan iklim	Belum ada kebijakan berkenaan dengan upaya mitigasi dan adaptasi perubahan iklim yang dikeluarkan oleh pemerintah kota. Namun di beberapa Perangkat Daerah dalam skala kecil sudah ada kegiatan yang mencerminkan dalam upaya untuk aktivitas mitigasi dan adaptasi perubahan iklim.
	Kota belum memiliki proyeksi iklim dan skenario iklim	DLH bekerjasama dengan stasiun cuaca BMKG secara teratur melakukan pengukuran temperatur rata-rata dan curah hujan rata-rata Kota Jambi secara berkala. Data dalam kurun waktu 10 tahun ke belakang saat ini telah dimiliki, namun belum ada pengukuran proyeksi atau skenario iklim di masa yang akan datang



Aspek	Kelemahan yang harus diantisipasi	Keterangan
	Kota belum memiliki kebijakan efisiensi energy dan polusi udara	Namun pemerintah kota sudah memasukkan isu polusi udara dalam program Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kesehatan.
	Pemerintah kota Belum ada pendanaan alternatif dalam membiayai upaya – upaya penanggulangan perubahan iklim	Anggaran belanja kota terbatas.
Kecapakan Staff Pemerintah Kota	Kota belum secara berkala memberikan kesempatan peningkatan kapasitas kepada staf untuk meningkatkan pemahaman terhadap penanggulangan bencana, perubahan iklim, perlindungan lingkungan, tanggap bencana dan efisiensi energi	Sudah ada kegiatan peningkatan kapasitas bagi staf namun masih terfokus pada Dinas tertentu seperti DLH.
Partisipasi masyarakat	Kota belum melibatkan masyarakat dalam merumuskan pengambilan keputusan/kebijakan berkaitan dengan pengurangan risiko bencana dan perubahan iklim	Mekanisme Musrenbangda (Musyawarah Perencanaan Pembangunan Daerah) dilakukan dengan melibatkan masyarakat dari level RT, RW, Kelurahan hingga Kecamatan, namun sampai saat ini hanya membahas mengenai penanggulangan bencana yang terjadi saja.
	Kota belum memiliki mekanisme lain untuk menjanging aspirasi dari masyarakat berkaitan dengan isu lingkungan hidup dan perubahan iklim	

D. ANALISIS KERENTANAN DAN RISIKO IKLIM TERHADAP DAMPAK PERUBAHAN IKLIM

1. Konsep Kerentanan

Konsep kerentanan telah menjadi sebuah alat analisis yang ampuh untuk menjelaskan sebuah keadaan yang rentan terhadap bahaya, ketidakberdayaan dan marjinalitas baik dari sistem sosial maupun sistem fisik dan menjadi aksi analisis normatif panduan untuk meningkatkan kesejahteraan dengan mengurangi risiko (Adger, 2006). *The Intergovernmental Panel on Climate Change* (2001, 2007) mendefinisikan kerentanan sebagai derajat atau tingkat kemudahan terkena atau ketidakmampuan untuk menghadapi dampak buruk dari perubahan iklim, termasuk keragaman iklim dan iklim esktrim. Tingkat kerentanan suatu sistem dianalisis dengan menggunakan berbagai indikator dari faktor biofisik, lingkungan dan sosial ekonomi yang dapat mewakili tingkat keterpaparan, tingkat sensitivitas dan kapasitas adaptif.

Berdasarkan konsep di atas, kerentanan suatu sistem merupakan dampak perubahan iklim yang dihitung menggunakan 3 dimensi, tingkat kepaparan, tingkat sensitivitas, dan kemampuan adaptasi suatu sistem. Tingkat keterpaparan menunjukkan derajat, lama dan atau besar peluang suatu sistem untuk kontak atau dengan guncangan atau gangguan (Adger 2006 and Kasperson *et al.* 2005). Tingkat sensitivitas merupakan kondisi internal dari sistem yang menunjukkan derajat kerawanannya terhadap gangguan. Sensitivitas adalah bagian dari sistem yang sangat dipengaruhi oleh kondisi manusia dan lingkungannya. Kondisi manusia dapat dilihat dari tingkatan sosial dan manusianya sendiri seperti populasi, lembaga, struktur ekonomi dan yang lainnya. Sedangkan kondisi lingkungan merupakan perpaduan dari kondisi biofisik dan alam seperti tanah, air, iklim, mineral dan struktur dan fungsi ekosistem. Kondisi manusia dan lingkungan menentukan kemampuan adaptasi

suatu sistem yang sangat dipengaruhi oleh keragaman iklim yang membentuk sifat atau tingkatan dari efek perubahan iklim. Kemampuan adaptasi diartikan sebagai kemampuan suatu sistem untuk menyesuaikan diri dengan perubahan iklim (termasuk variabilitas iklim dan iklim ekstrim) untuk mengantisipasi potensi bahaya, mengelola dampak atau mengatasi dampaknya (IPCC 2007).

Studi Jones *et al.* (2004) menggabungkan konsep dari kerentanan dalam bentuk selang toleransi. Suatu sistem dikatakan rentan terhadap perubahan iklim ketika suatu sistem yang terkena dampak perubahan iklim melewati kapasitas sistem tersebut untuk mengatasinya (berada diluar batastoleransi sistem), sehingga akan berdampak negatif kepada sistem untuk setiap kejadian (*get loss*). Tingkatan dimana suatu resiko menjadi dampak yang “berbahaya” disebut juga sebagai batas ambang kritis (cf. Parry, 1996). Oleh karena itu, apabila tingkat dari kerentanan tetap sama dimasa mendatang (tidak terjadi perubahan pada selang toleransi), sistem akan sering mengalami kejadian dan kehilangan yang tinggi jika terjadi perubahan iklim. Dengan adanya upaya adaptasi, kerentanan suatu sistem dapat dikurangi atau selang toleransiakan meningkat. Pada kasus ini langkah adaptasi sering dikaitkan dengan aksi atau langkah-langkah yang bisa mengurangi tingkat paparan atau tingkat sensitivitas suatu sistem, dan kondisi dimana sistem bisa meningkatkan kapasitas adaptifnya.

Tingkat keterpaparan menunjukkan derajat, lama dan atau besar peluang suatu sistem untuk kontak atau dengan guncangan atau gangguan (Adger 2006; Kasperson *et al.* 2005). Data yang mewakili tingkat kepaparan dipilih atas pertimbangan bagaimana sistem berhubungan langsung dengan variabilitas iklim.

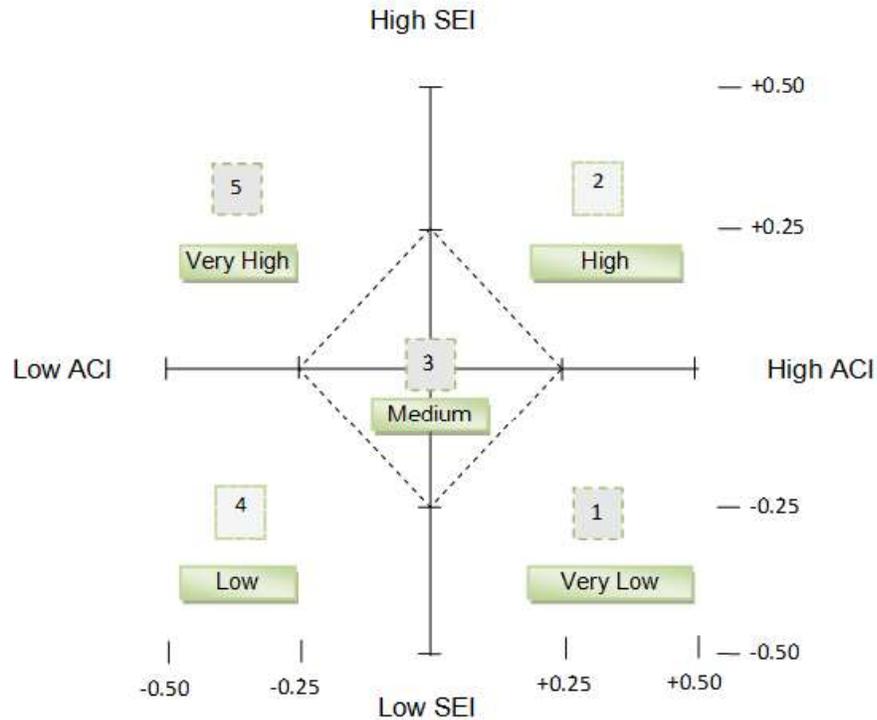
IPCC (2007) mendefinisikan makna generik sensitifitas yang merujuk pada risiko perubahan iklim sebagai taraf sebuah sistem terpengaruh rangsangan yang berkaitan dengan iklim baik pengaruh



menguntungkan atau merugikan. Sensitivitas bersifat internal dan ditentukan oleh kondisi lingkungan dan masyarakat (Turner *et al.*, 2003). Data yang mewakili tingkat sensitivitas dipilih atas dasar kemampuannya dalam menggambarkan kondisi internal dari sistem yang menunjukkan derajat kerawanan terhadap gangguan yang dipengaruhi oleh kondisi manusia dan lingkungannya, seperti kepadatan populasi, sumber mata penghasilan dan tingkat kemiskinan.

Kemampuan adaptif menunjukkan kemampuan sistem untuk menyesuaikan diri dengan perubahan iklim (termasuk variabilitas iklim dan iklim ekstrim) dan mengantisipasi potensi bahaya, mengelola dampak atau mengatasi dampaknya (IPCC 2007). Data yang mewakili kapasitas adaptif harus dapat menunjukkan kemampuan untuk mengatasi konsekuensi dari perubahan iklim sehingga potensi dampak negatif dapat dikurangi dan dampak positif dapat dimaksimalkan, misalnya jumlah kepala keluarga (KK) yang menggunakan fasilitas listrik dan fasilitas kesehatan, infrastruktur jalan, dan fasilitas jaminan kesehatan daerah.

Hasil yang diperoleh dari analisis indikator-indikator tersebut dalam kajian ini dapat menggambarkan tingkat kerentanan hingga level kota. Kota dengan tingkat kerentanan yang tinggi akan memiliki kemampuan yang rendah dalam menghadapi dampak dari perubahan iklim. Hal ini dapat disebabkan oleh dua hal, yaitu tingkat keterpaparan dan sensitivitas yang tinggi (IKS Tinggi), dan/atau tingkat kapasitas adaptif yang rendah (IKA Rendah). Tipologi kerentanan yang digunakan dalam analisis kerentanan di Kota Jambi dapat dibagi ke dalam 5 kuadran.



Gambar 13. Sistem kuadran yang menggambarkan posisi suatu kelurahan berdasarkan tingkat kerentanan

2. Tingkat Kerentanan Kota Jambi Tingkat Kelurahan

Indeks kerentanan adalah suatu indeks komposit yang menggabungkan dua indikator, yaitu indikator keterpaparan-sensitivitas dan indikator kemampuan adaptif. Perhitungan indeks kerentanan menggunakan aplikasi Sistem Informasi Data Indeks Kerentanan (SIDIK) yang disediakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Proses FGD yang dilakukan bersama stakeholders juga dilakukan untuk mendapatkan skor/harkat pada variabel-variabel yang ada di dalam setiap indikator-indikator yang telah dipilih. Pada indikator IKS nilai dari setiap variabel disesuaikan dengan besarnya pengaruh perubahan iklim pada setiap kondisi yang digambarkan dalam variabel tersebut, sedangkan pada indikator IKA besarnya nilai variabel disesuaikan dari besarnya

pengaruh variabel tersebut dalam meningkatkan ketahanan sistem terhadap dampak perubahan iklim.

Berdasarkan konsep kerentanan maka untuk menentukan tingkat kerentanan Kota Jambi dengan memilih indikator-indikator yang dapat menggambarkan kondisi wilayah Kota Jambi tingkat kelurahan. Indikator yang dipilih untuk menentukan tingkat kerentanan adalah data-data yang mewakili tingkat dari paparan, tingkat sensitivitas dan kemampuan adaptasi dari kelurahan menggunakan data-data potensi kelurahan yang dikeluarkan oleh Badan Statistik Indonesia (BPS) dan lembaga terkait. Penentuan variabel yang mewakili ketiga aspek ini tergantung pada pemahaman kita terhadap hubungan antara variabel dan aspeknya.

Metode ini memungkinkan pemerintah lokal untuk mengevaluasi perubahan dampak dari tingkat kerentanan sebagai implementasi dari perkembangan program sehingga bisa merubah data-data yang mewakili tingkat paparan, tingkat sensitivitas dan kemampuan adaptasi. Berdasarkan data yang diperoleh, sejumlah indikator kemudian dipilih untuk mewakili tingkat keterpaparan, tingkat sensitivitas dan kemampuan adaptasi tiap kelurahan di Kota Jambi (Tabel 24).

Tabel 24. Indikator yang dipilih untuk mendapat indeks keterpaparan (LE), indeks sensitivitas (LS), kemampuan adaptasi (AC) dan bobot yang digunakan.

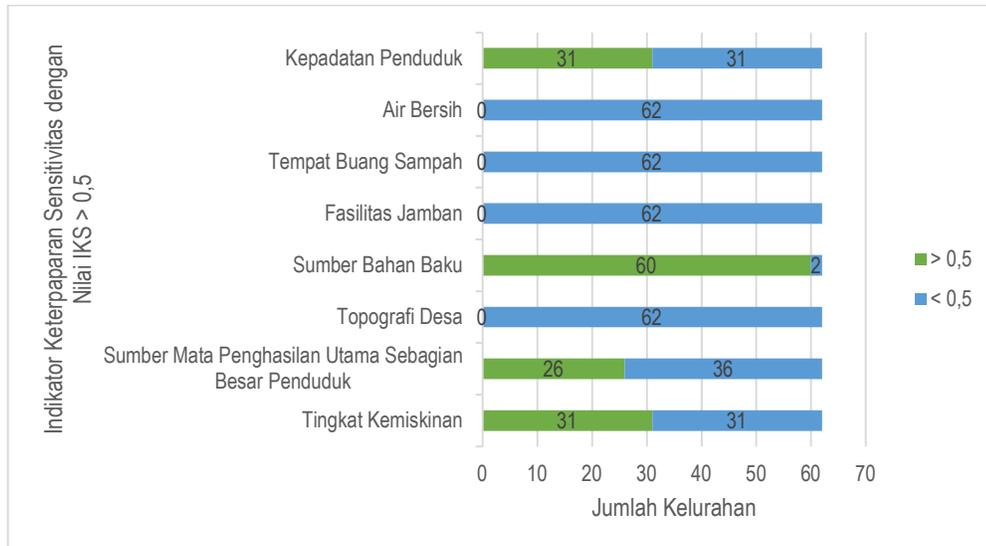
A	Indikator untuk Menggambarkan Indeks Kemampuan Adaptasi (IKA)	B	Indikator untuk Menggambarkan Indeks Keterpaparan dan Sensitivitas (IKS)
A1	Fasilitas Listrik	B1	Tingkat Kemiskinan
A2	Fasilitas Pendidikan	B2	Sumber Mata Penghasilan Utama Sebagian Besar Penduduk
A3	Fasilitas Kesehatan	B3	Topografi Kelurahan
A4	Infrastruktur Jalan	B4	Sumber Bahan Baku
A5	Kelembagaan	B5	Fasilitas Jamban
A6	Komunikasi	B6	Tempat Buang Sampah
A7	Industri Kecil dan Mikro	B7	Air Bersih

A	Indikator untuk Menggambarkan Indeks Kemampuan Adaptasi (IKA)	B	Indikator untuk Menggambarkan Indeks Keterpaparan dan Sensitivitas (IKS)
A8	Sarana Prasarana Ekonomi	B8	Kepadatan Penduduk
A9	Fasilitas Kredit yang diterima warga		
A10	Lembaga Keuangan		
A11	Kegiatan Sosial		
A12	Kegiatan Pelestarian		
A13	Jaminan Kesehatan		

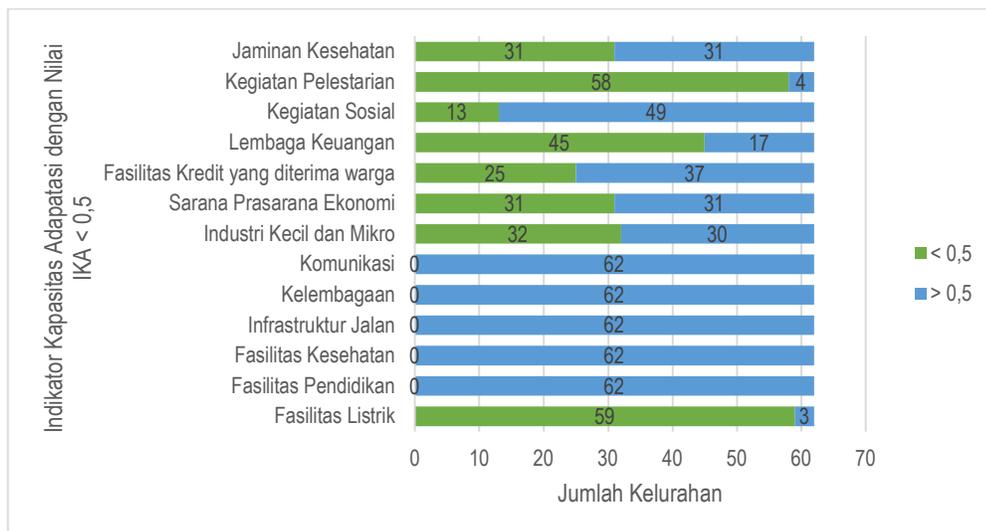
2.1. Tingkat Keterpaparan, Sensitivitas dan Kemampuan Adaptif Kelurahan

Analisis pada nilai indeks keterpaparan dan sensitivitas (IKS) dan Indeks Kapasitas Adaptif (IKA) berguna untuk memastikan bahwa intervensi aksi adaptasi yang dilakukan kedepannya mencakup aspek-aspek yang menyebabkan tingginya indeks kerentanan di wilayah tersebut. Oleh karenanya, pada sub-bab bagian ini, akan dilihat secara terpisah hasil analisis masing-masing komponen indikator dan komponen indikator yang mana yang memberi kontribusi nilai kerentanan yang tinggi.

Hasil luaran SIDIK (Sistem Informasi Data Indeks Kerentanan) memberikan nilai indeks keterpaparan-sensitivitas (IKS) dan indeks kemampuan adaptif (IKA) untuk setiap indikator kerentanan yang digunakan dalam perhitungan dengan selang 0 - 1. Distribusi kelurahan menurut indikator dari indeks keterpaparan dan sensitivitas dengan nilai lebih dari 0.5 (kelas sedang hingga tinggi) dapat dilihat pada **Gambar 14**, sedangkan distribusi kelurahan dari indeks kemampuan adaptif (IKA) dengan nilai indikator dibawah 0.5 (kelas rendah hingga sedang) dapat dilihat pada **Gambar 15**.



Gambar 14. Jumlah Kelurahan di Kota Jambi dengan nilai indikator IKS lebih dari 0.5 (mengindikasikan tingkat keterpaparan dan sensitivitas suatu kelurahan tinggi)



Gambar 15. Jumlah Kelurahan di Kota Jambi dengan nilai indikator IKA kurang dari 0.5 (mengindikasikan tingkat adaptasi rendah)

Berdasarkan Gambar 14 diketahui ada 4 indikator dari indeks keterpaparan dan sensitivitas yang perlu diperhatikan yang merupakan penyumbang tertinggi dalam tingkat kerentanan kelurahan yaitu tingkat kemiskinan, sumber mata penghasilan utama

sebagian besar penduduk, sumber bahan baku dan kepadatan penduduk. Pada tingkat IKS lebih dari 0.5, maka suatu kelurahan/kelurahan akan lebih mudah terpapar dan sensitive jika terjadi perubahan iklim. Sementara untuk indikator kemampuan adaptif, yang perlu diperhatikan adalah fasilitas listrik, industri kecil dan mikro, sarana prasarana ekonomi, fasilitas kredit yang diterima warga, lembaga keuangan, kegiatan sosial, kegiatan pelestarian dan jaminan kesehatan. Indikator tersebut dirasa masih kurang sehingga kemampuan adaptasi terhadap perubahan iklim di suatu kelurahan/kelurahan rendah.

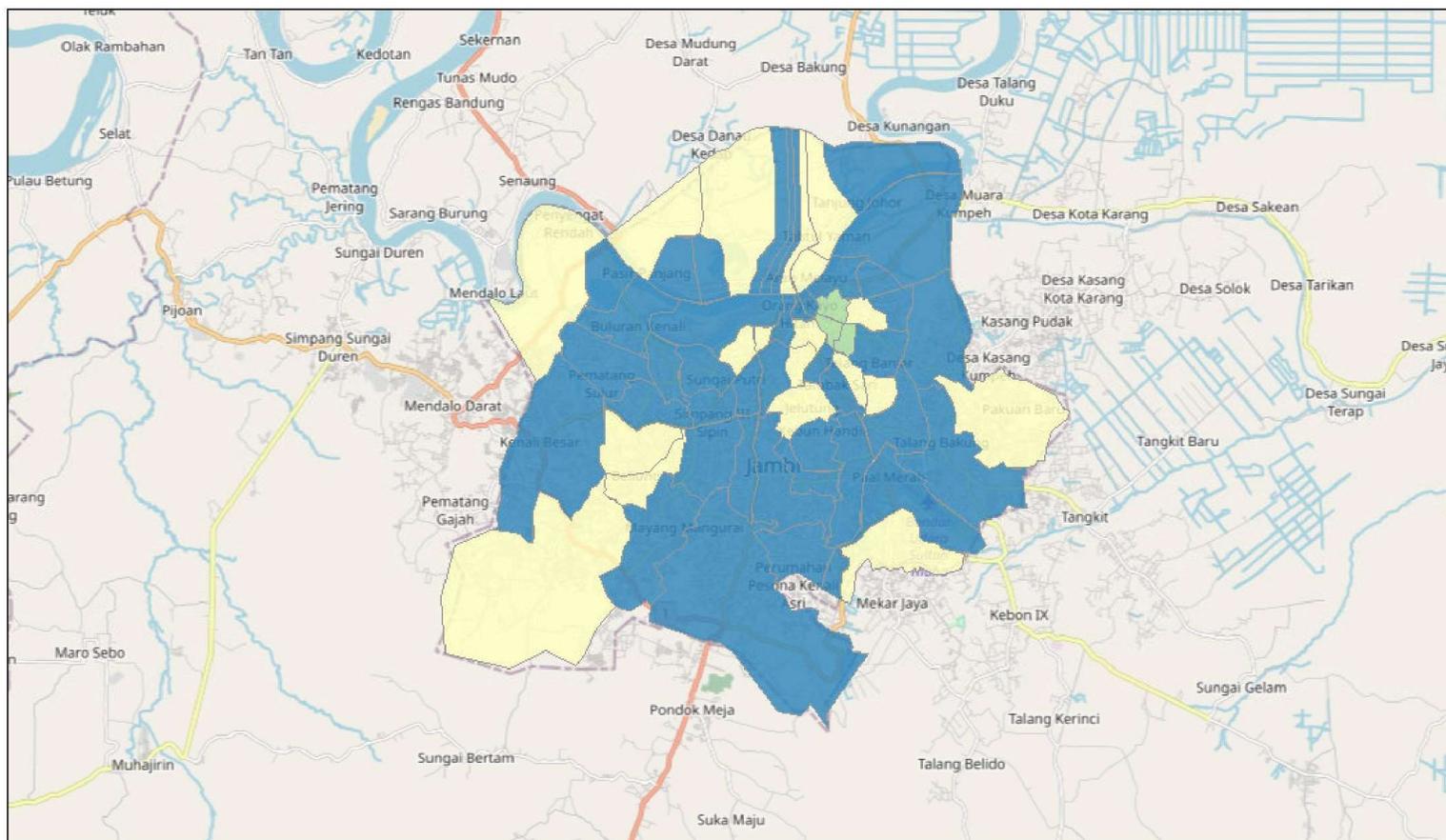
2.2. Tingkat Kerentanan Kelurahan

Tingkat kerentanan dihitung dengan menggabungkan indeks sensitivitas, keterpaparan, dan indeks kemampuan adaptasi menjadi satu nilai, dimana proses penggabungan ketiga indeks ini didasari pengaruhnya terhadap tingkat kerentanan.

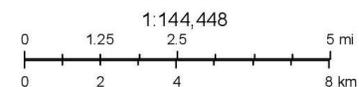
Suatu sistem dikatakan rentan apabila memiliki nilai indeks IKS yang tinggi dan/atau nilai indeks IKA yang rendah. Indikator dengan nilai tinggi dalam IKS adalah indikator yang memiliki nilai di atas 0.5, sedangkan indikator dalam IKA bernilai rendah adalah indikator yang memiliki nilai di bawah 0.5. Hasil analisis kerentanan dengan metode 7 kuadran menunjukkan wilayah kelurahan di Kota Jambi didominasi dengan kondisi kerentanan sangat rendah (kuadran 1) sebanyak 4 Kelurahan, kemudian rendah (kuadran 2) sebanyak 3 Kelurahan, kemudian kondisi kerentanan sedang (kuadran 3) sebanyak 19 Kelurahan, sebagaimana disajikan di **Gambar 16**.

Sebaran Wilayah per Kelas Kerentanan

**Gambar 16.** Sebaran Wilayah per Kelas Kerentanan



June 22, 2023
■ sangat rendah
■ rendah
■ sedang



Gambar 17. Peta Tingkat Kerentanan Kelurahan di Kota Jambi

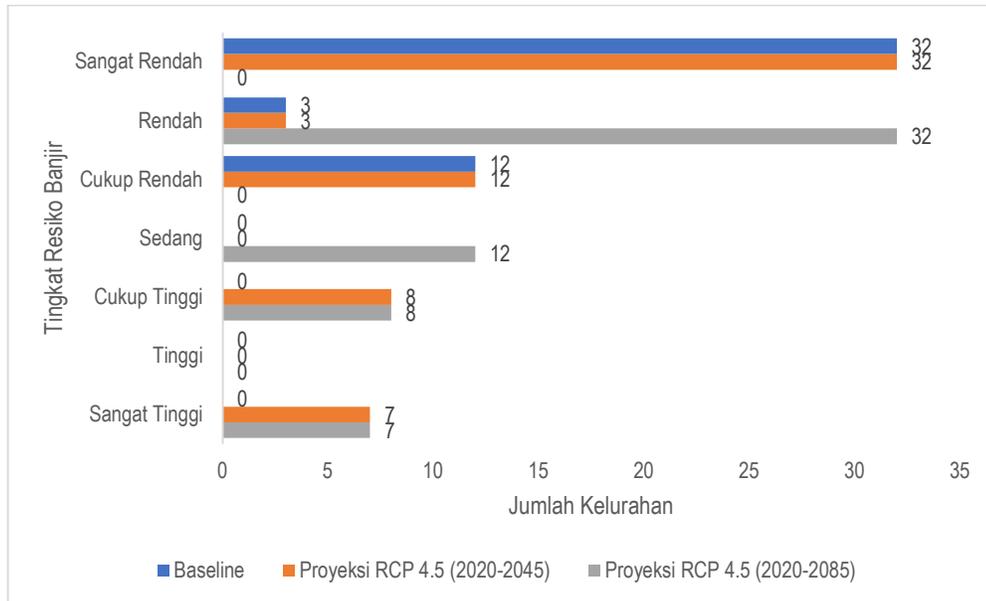
3. Resiko Iklim

3.1. Banjir

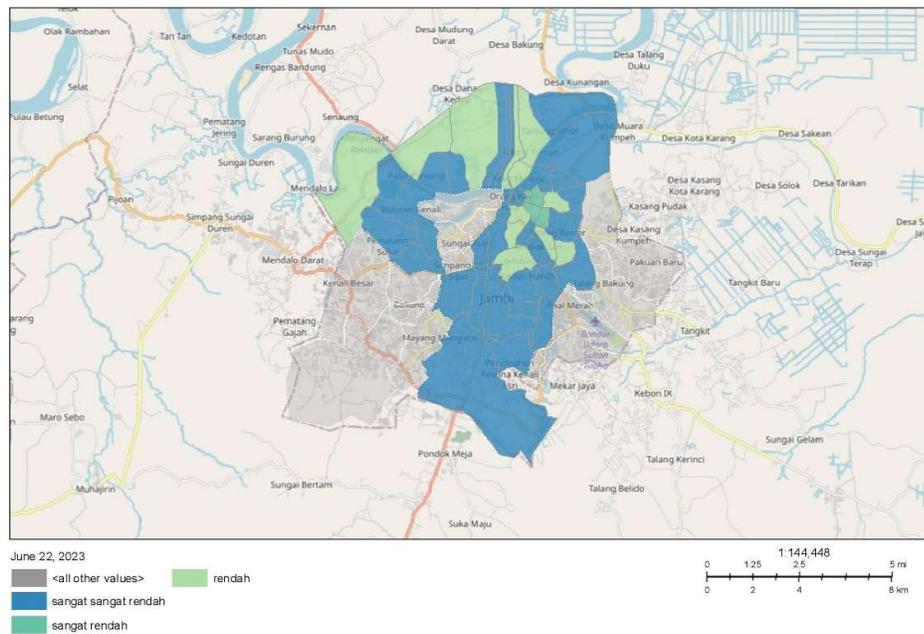
Banjir merupakan jenis ancaman bencana yang sering terjadi di Kota Jambi. Menurut hasil perhitungan risiko banjir yang merupakan kombinasi silang antara peluang kejadian banjir dan kerentanan Kelurahan terhadap ancaman banjir, periode saat ini dan masa depan menggunakan skenario RCP 4.5 (2020-2085) dan peluang terjadinya sebesar 95% maka diperoleh hasil seperti ditunjukkan oleh **Gambar 18**.

Diproyeksikan akan terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada jumlah kelurahan yang termasuk ke dalam kategori sangat tinggi, yaitu dari 0 kelurahan menjadi 7 kelurahan yang berisiko sangat tinggi terkena banjir. Disisi lain, untuk kategori cukup rendah, terjadi penyusutan jumlah kelurahan yang berisiko banjir, yaitu dari 32 kelurahan menjadi 0 kelurahan. Secara umum terlihat bahwa Kota Jambi dalam kaitannya dengan kajian risiko pada kondisi saat ini dan di masa depan termasuk ke dalam kategori sedang untuk risiko banjir dengan kemungkinan peningkatan potensi risiko banjir pada kelurahan yang berisiko cukup tinggi.

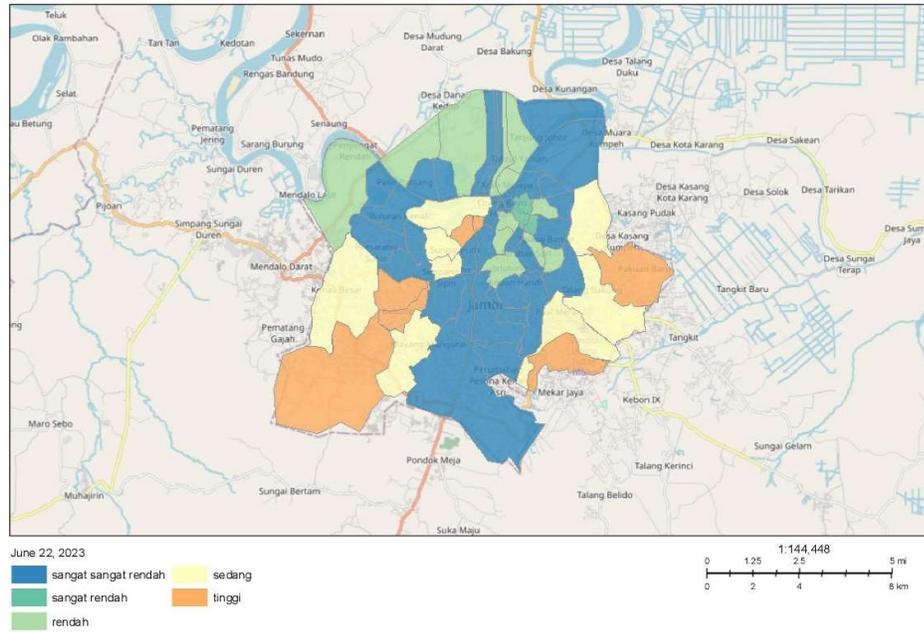
Distribusi secara spasial untuk masing-masing kategori dapat dilihat pada **Gambar 19**, **Gambar 20** dan **Gambar 21**.



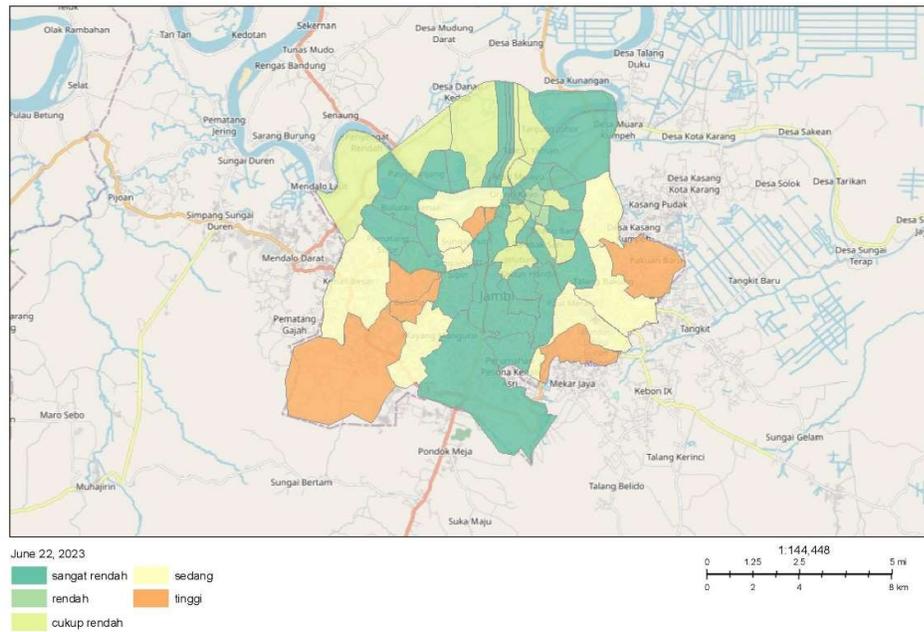
Gambar 18. Jumlah Kelurahan di Kota Jambi berdasarkan tingkat risiko banjir saat ini dan masa depan dengan skenario RCP 4.5 peluang 95%



Gambar 19. Tingkat risiko banjir di Kota Jambi kondisi saat ini



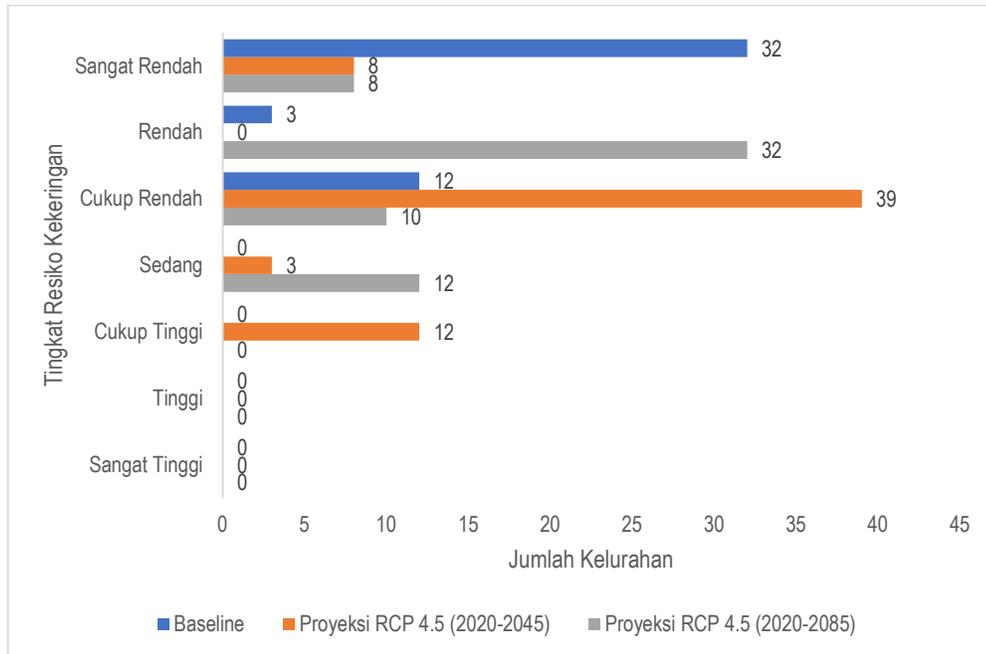
Gambar 20. Tingkat risiko banjir di Kota Jambi di masa mendatang (periode tahun 2020-2045 dengan skenario RCP4.5)



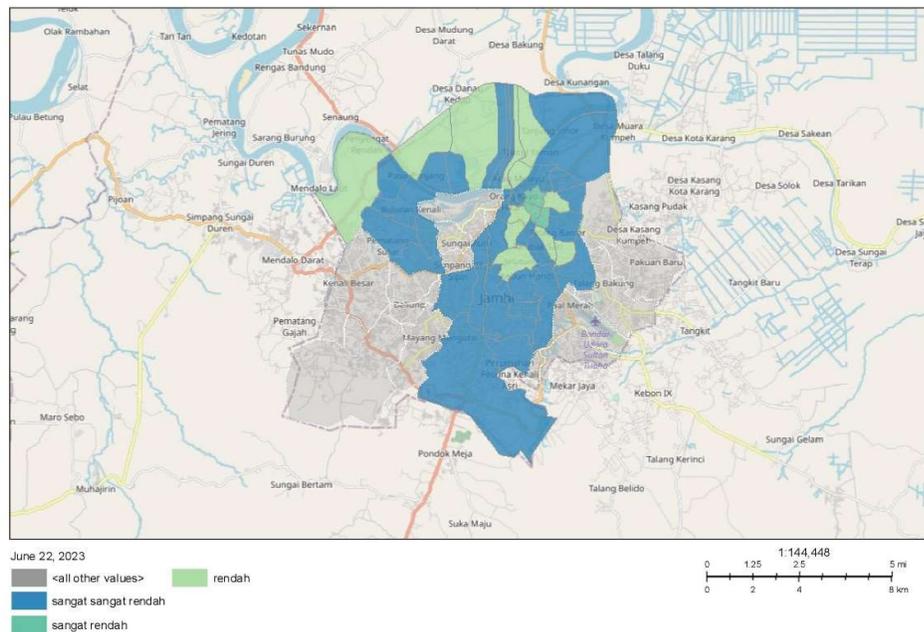
Gambar 21. Tingkat risiko banjir di Kota Jambi di masa mendatang (periode tahun 2020-2085 dengan skenario RCP4.5)

3.2. Kekeringan

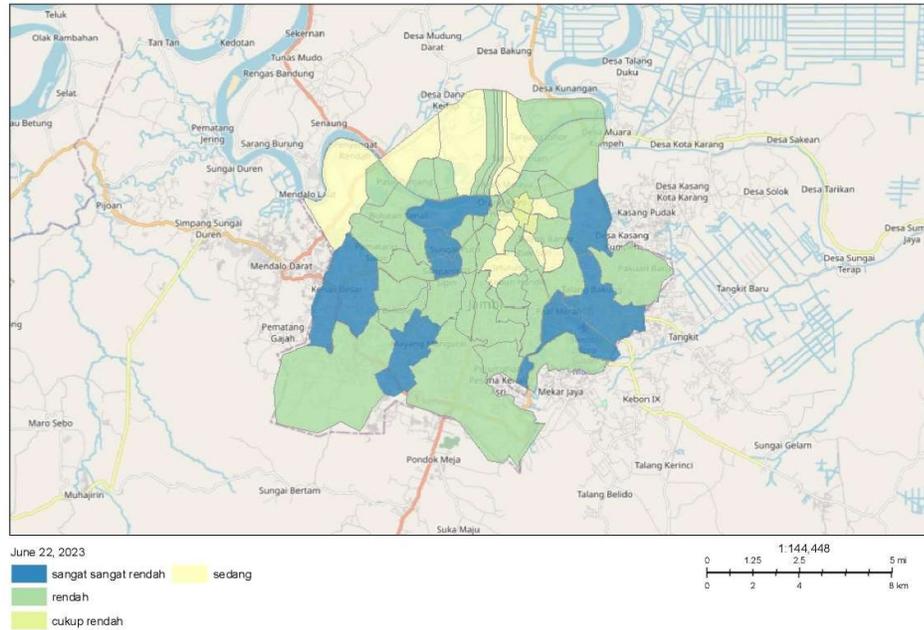
Seperti halnya banjir, kekeringan juga menjadi bencana yang dikhawatirkan oleh masyarakat Kota Jambi dan berdampak terhadap mata pencaharian mereka. Hasil kajian terhadap tingkat risiko kekeringan di Kota Jambi (**Gambar 22**) untuk kondisi saat ini dengan peluang 95%, menunjukkan bahwa wilayah Kota Jambi memiliki risiko sedang (**Gambar 23**). Di masa mendatang, risiko kekeringan di Kota Jambi diproyeksikan akan mengalami peningkatan jumlah kelurahan yang berisiko sangat tinggi terutama pada wilayah bagian selatan dan timur Kota Jambi seperti pada Kecamatan Jambi Selatan, Jelutung, Pasar Jambi, Danau Teluk dan Pelayangan (**Gambar 24**). Dilihat dari distribusi berdasarkan tingkat risiko menunjukkan bahwa akan terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada kelurahan yang berisiko tinggi di masa mendatang, sedangkan kelurahan dengan risiko sedang cenderung akan meningkat menjadi kelurahan dengan risiko cukup tinggi (**Gambar 25**). Jumlah kelurahan yang berisiko sedang akan meningkat dari 0 kelurahan menjadi 12 kelurahan akibat dari penurunan jumlah kelurahan pada kategori cukup rendah dari 12 kelurahan menjadi 10 kelurahan. Pada kategori risiko lain cenderung tidak mengalami perubahan jumlah kelurahan yang signifikan. Dengan perbaikan infrastruktur kelurahan dan kemampuan masyarakat dalam beradaptasi, diharapkan kerentanan kelurahan-kelurahan tersebut terhadap ancaman kekeringan menjadi rendah sehingga menurunkan tingkat risiko kekeringan.



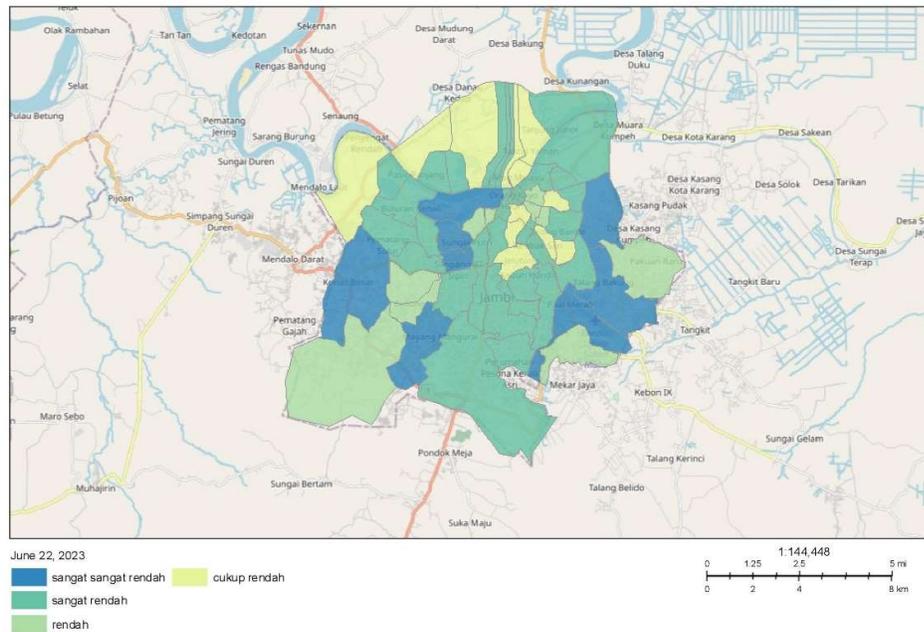
Gambar 22. Jumlah Kelurahan di Kota Jambi berdasarkan tingkat risiko kekeringan saat ini dan masa depan dengan skenario RCP 4.5 peluang 95%



Gambar 23. Tingkat risiko kekeringan di Kota Jambi kondisi saat ini



Gambar 24. Tingkat risiko kekeringan di Kota Jambi di masa mendatang (periode tahun 2020-2045 dengan skenario RCP4.5)



Gambar 25. Tingkat risiko kekeringan di Kota Jambi di masa mendatang (periode tahun 2020-2085 dengan skenario RCP4.5)

E. STRATEGI DAN AKSI KETAHANAN IKLIM KOTA JAMBI

1. Strategi Ketahanan Kota Jambi Menghadapi Ancaman Perubahan Iklim
Ketahanan adalah kemampuan untuk menahan dan mengakomodasi tekanan dan guncangan kepada sistem sementara tetap mempertahankan fungsi sistem. (ISET, 2011)

Ketahanan adalah kapasitas dan kemampuan dari sebuah komunitas untuk bertahan dari stres, bertahan, beradaptasi, dan bangkit kembali dari krisis atau bencana untuk kemudian dapat bergerak kembali secara cepat. Ketahanan perlu untuk dipahami sebagai keuntungan sosial dari usaha bersama untuk membangun kapasitas kolektif dan kemampuan untuk bertahan dari tekanan. Membangun ketahanan urban lebih dari sekedar keberhasilan adaptasi perubahan iklim – air, energi, ketahanan pangan, penurunan gas rumah kaca, perlindungan ekosistem, penanggulangan resiko bencana, tapi juga harus diintegrasikan ke dalam Rencana Pembangunan Kota. (ICLEI)

Jadi, ketahanan tidak semata-mata kemampuan untuk pulih dari guncangan dan bencana – tapi lebih mengenai pembelajaran dari peristiwa yang sudah terjadi, perkembangan dan perbaikan proses maupun sistem. Ketahanan sistem urban harus menyatukan strategi-strategi perubahan iklim dengan semua sektor kunci dan prioritas.

2. Aksi Ketahanan Iklim Kota Jambi

Kota Jambi telah memiliki komitmen untuk mengurangi kerentanan dan meningkatkan ketahanan dampak perubahan iklim, hal ini dapat dilihat dari dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) kota Jambi tahun 2018-2023. Secara kebijakan Kota Jambi telah memiliki landasan untuk mengantisipasi dampak perubahan iklim. Beberapa dokumen baik yang dikeluarkan oleh pemerintah Nasional, Propinsi maupun Pemerintah Kota Jambi.

Dengan landasan tersebut, masing-masing Perangkat Daerah dalam membuat rencana strategis dan program kerja tahunan telah memasukan



aktivitas program yang berkaitan dengan mitigasi maupun adaptasi dampak perubahan iklim bagi kota Jambi.

Secara programatik, meskipun belum sepenuhnya dapat dipenuhi, setiap Perangkat Daerah yang bersentuhan dengan isu urban rentan dampak perubahan iklim telah mengalokasikan pembiayaan dalam Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kota Jambi dalam setiap tahun anggaran. Hal yang tidak kalah penting bahwa dimasing-masing program yang diusung oleh Perangkat Daerah dalam kaitannya dengan Perubahan iklim sudah terdapat indikator pencapaian dan keberhasilan program.

Secara kelembagaan, Kota Jambi sudah membentuk Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan kota Jambi yang secara umum memiliki tugas dan fungsi untuk meminimalisir terjadinya dampak bencana-bencana yang terjadi di Kota Jambi termasuk bencana akibat dampak perubahan iklim.

**Aksi Ketahanan Iklim di Sektor Kesehatan**

Isu	Meningkatnya penyakit ISPA dan Diare akibat menurunnya kualitas lingkungan
Keadaan saat ini	<p>Berdasarkan penyakit utama yang diderita penduduk di Kota Jambi tahun 2021, penyakit Nasopaharingitis Acut merupakan peringkat kedua penyakit utama yang sering diderita penduduk di Kota Jambi 2021.</p> <p>Warga juga mengalami persoalan ketersediaan air bersih. Warga yang tidak memiliki akses PDAM dan menggunakan air tanah yang terkadang sudah tercemar ditambah dengan perilaku warga yang tidak peduli dengan pola hidup sehat telah memicu penyakit diare. Dalam kurun waktu 2019 hingga 2021 kasus diare yang menjangkiti warga cukup tinggi yaitu mencapai 5.828 kasus pada Tahun 2021.</p>
Aktor	Dinas Kesehatan Kota Jambi, Dinas PUPR Kota Jambi dan Perumda Kota Jambi
Rencana aksi kota	
Pemeliharaan sanitasi lingkungan dan air bersih	
Pemeliharaan terhadap sumber air yang akan digunakan oleh masyarakat akan berdampak positif terhadap berkurangnya penyakit, seperti diare ataupun penyakit kulit.	
Program pembangunan lingkungan sehat melalui Pemeriksaan kualitas air bersih	
Dilakukan pemberlakuan kawasan bebas asap rokok	
Peningkatan PHBS (Perilaku Hidup Bersih Sehat)	
Membuat rumah singgah bagi balita dan Ibu hamil dan bagi warga yang teridentifikasi penyakit Asma dan TBC.	
Pengujian dan pengawasan pada pelaku di bidang usaha isi ulang air minum	
Pengembangan sistem peringatan dini berbasis musiman untuk meningkatkan efektifitas pengendalian penyakit dan gangguan kesehatan serta kecelakaan akibat perubahan iklim	
Penguatan regulasi, peraturan perundangan, dan kapasitas kelembagaan dalam pengelolaan faktor risiko kesehatan akibat perubahan iklim	
Pembangunan sistem distribusi pangan dan pelayanan kesehatan yang efektif pada kondisi terjadinya kondisi iklim ekstrim	

**Aksi Ketahanan Iklim di Sektor Sanitasi**

Isu	Tingginya penyakit DBD
Keadaan saat ini	Demam berdarah cukup tinggi setiap tahun. Pada saat terjadi curah hujan tinggi penyebaran nyamuk aedes aegypti meningkat dan memicu warga terjangkit DBD. Terutama Pada bulan November hingga Januari. Hal tersebut dapat terdeteksi juga penyakit DBD dari Data wilayah terendam banjir di tahun 2021 dengan total area yaitu sebesar 1.314,33 Hektare. Penyakit DBD di tahun 2020 yaitu sebesar 732 kasus.
Aktor	Dinas Kesehatan Kota Jambi, Dinas PUPR Kota Jambi
Rencana aksi kota	
Kampanye gerakan 3 M	
Menyediakan dan membagikan obat Abate untuk mencegah jentik nyamuk	
Fogging (pengasapan) berkala di permukiman warga	
Mengaktifkan kader JUMANTIK di setiap kelurahan	
Penyediaan sarana dan prasarana sistem sanitasi dan pengelolaan limbah yang tangguh terhadap perubahan perubahan iklim	
Pengembangan rancangan infrastruktur jalan yang lebih adaptif terhadap perubahan iklim	
Pengintegrasian upaya adaptasi perubahan iklim ke dalam rencana penataan ruang perkotaan	
Perbaikan sistem drainase perkotaan yang lebih tahan terhadap perubahan iklim	
Peningkatan akses layanan sanitasi dan kesehatan (MCK, limbah, air bersih, dan drainase)	

**Aksi Ketahanan Iklim di Sektor Permukiman**

Isu	Perumahan warga potensial terkena banjir dan kebakaran
Keadaan saat ini	<p>Masih terdapat kawasan kumuh yang berjumlah 14 titik dengan kategori kumuh ringan tersebar hampir di seluruh kecamatan dan di lahan seluas 148,64 ha. Kawasan ini menjadi kantong kemiskinan dan tinggi angka kriminalitas dan sumber penyakit berbasis lingkungan.</p> <p>Terdapat 32 titik kawasan tempat tinggal juga rawan terjadi kebakaran terutama di kawasan padat penduduk dan akses jalan yang sempit sehingga pada saat terjadi kebakaran armada pemadam kebakaran kesulitan untuk menjangkai permukiman yang terbakar.</p> <p>Kota Jambi cukup rentan terkena dampak banjir akibat meluapnya sungai Batanghari yang dipicu oleh curah hujan tinggi di kota maupun di kawasan hulu sungai batang hari. Selain luapan akibat perubahan penggunaan lahan yang signifikan seperti untuk penggunaan lahan permukiman pada tahun 2013 yaitu sebanyak 2.927,91 Ha dan meningkat di tahun 2021 menjadi 5.040,01 Ha, hal tersebut berkontribusi dengan kemampuan tanah untuk menyerap air kembali.</p>
Aktor	Dinas PUPR Kota Jambi, Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Pemukiman Kota Jambi, Dinas Pemadam Kebakaran dan Penyelamatan Kota Jambi, Bappeda, PLN, DLH Kota Jambi
Rencana aksi kota	
Peningkatan pengetahuan dan kemampuan adaptasi masyarakat, khususnya pada pemukiman kumuh dan bantaran sungai dalam mengatasi resiko iklim	
Pengembangan kawasan kota terpadu (compact city) dan permukiman berbasis zero waste	
Pengembangan wilayah permukiman dengan aliran permukaan minimum melalui peningkatan serapan air permukaan	
Peningkatan kualitas dan kuantitas kawasan terbuka hijau kawasan permukiman	
Pengembangan sistem insentif bagi para pengembang yang memperhatikan aspek perubahan iklim	
Mengganti instalasi kabel listrik yang sudah usang	
Monitoring dan inventarisasi banjir serta penanganan gawat darurat banjir	
Pembersihan sampah saluran air dan bangunan drainase	
Rehabilitasi, peningkatan dan pembangunan sarana dan prasarana SDA	



Normalisasi, rehabilitasi dan pembangunan bangunan penampung dan konservasi SDA
Penerapan tindakan adaptasi struktural dan non struktural di wilayah padat pemukiman/kumuh/bantaran sungai yang rentan terhadap perubahan iklim
Peningkatan akses layanan sanitasi dan kesehatan (MCK, limbah, air bersih, dan drainase)
Pembangunan Sheet pile dan pompa air
Perbaikan, pemeliharaan dan operasional pompa-pompa, pintu air dan kelengkapannya
Sosialisasi/Pelatihan bagi sekolah, khususnya pada wilayah rawan bencana banjir
Program peningkatan layanan penyediaan air di beberapa wilayah rentan kekeringan

Aksi Ketahanan Iklim di Sektor Pangan

Isu	Gagal panen memicu peningkatan kantong-kantong kemiskinan
Keadaan saat ini	Supply pangan pokok untuk kebutuhan pangan dari dalam kota hanya 10 %, sisanya tergantung pasokan dari luar daerah. Pada saat musim kemarau, maupun bencana lainnya yang terjadi wilayah (kabupaten) pemasok pangan baik yang menggunakan transportasi darat dan laut terhambat telah memicu tingginya harga pangan. Para petani dan pembudidaya peternakan dan perikanan kehilangan pekerjaan dan penghasilan dan mendorong warga untuk beralih profesi. Atau sebagian lagi menjadi pengangguran dan memicu meningkatnya kantong-kantong kemiskinan.
Aktor	Dinas Pertanian Dan Ketahanan Pangan Kota Jambi
Rencana aksi kota	
Pengembangan Urban Farming di setiap kelurahan	
Pengembangan varietas toleran terhadap genangan	
Pengembangan teknologi pencegahan hama penyakit tanaman	
Pembangunan, operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana pengendalian banjir dan kekeringan	
Pengembangan varietas toleran terhadap kekeringan	



Pengembangan varietas toleran terhadap organisme pengganggu tanaman

Penyesuaian masa tanam berdasarkan Atlas Kalender Tanam (Katam)

Aksi Ketahanan Iklim di Sektor Transportasi

Isu	Peningkatan emisi gas buang kendaraan dan menurunnya produktivitas sector perdagangan dan jasa
Keadaan saat ini	Kota Jambi mengalami peningkatan jumlah kendaraan dari tahun ke tahunnya, diketahui jumlah kendaraan pada Tahun 2013 yaitu sebanyak 544.379 kendaraan, dan meningkat menjadi 882.501 kendaraan pada tahun 2021. Kondisi ini juga memicu meningkatnya emisi gas rumah kaca. Selainnya itu dapat menurunnya produktivitas sector perdagangan dan jasa karena diakibatkan bertambahnya lokasi titik kemacetan di Kota Jambi.
Aktor	Dinas Perhubungan Kota Jambi dan Dinas Lingkungan Hidup Kota Jambi
Rencana aksi kota	
Membuat master plan transportasi masal	
Melakukan pelebaran jalan	
kampanye green transportasi (budaya bersepeda, Jalan kaki, menggunakan transportasi masal)	
Meningkatnya sistem layanan transportasi massa darat dan air	

Aksi Ketahanan Iklim di Sektor Air Bersih

Isu	Tingginya tingkat pencemaran air baku dan minimnya daerah tangkapan air hujan menjadikan warga kesulitan mendapatkan air bersih
Keadaan saat ini	Sudah ada instalasi pengelolaan air bersih yaitu PDAM. Namun belum semua warga mendapatkan akses air bersih, saat ini baru 62,35 % yang terlayani yang dapat dilayani oleh PDAM. Selebihnya warga menggunakan air tanah dan Air Hujan atau PAH (Penampungan Air Hujan). Debit air sungai yang sangat bergantung pada curah hujan di wilayah hulu, sehingga pada saat musim kemarau air mengalami penyusutan dan memiliki kadar pencemaran (kimiawi dan biologis) cukup tinggi.



	<p>Kualitas air PDAM relatif masih rendah, karena masih menggunakan pipa lama, dari Pusat PDAM air sudah memenuhi standar namun ketika sampai ke rumah tangga air berubah warna rasa dan bahkan ada cacing. Kontinuitas layanan air bersih dari PDAM sering terganggu karena bergantung pada daya listrik yang sering mati, sehingga saat listrik mati pasokan air ke warga terhenti.</p> <p>Kondisi air tanah tidak cukup memadai, kemungkinan tercemar ecoli tinggi karena dekat dengan septik tank (tidak kedap dan dekat dengan sumur air bersih).</p>
Aktor	Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, Dinas PUPR, Dinas Kesehatan Kota Jambi
Rencana aksi kota	
Pengembangan Rain Water harvesting (penampungan air hujan)	
Pengembangan dan Pembaharuan Infrastruktur jaringan PDAM	
Pemanfaatan air sumur dan kampanye pembuatan pengelolaan limbah rumah tangga (cair dan tinja) yang ramah lingkungan	
Pengembangan filterisasi air danau untuk kebutuhan air bersih (teknologi WTP) sekrang sudah ada 2 hotel Sanga Ratu dan ratu and resort.	
Sudah mewajibkan setiap hotel melakukan daur ulang air untuk kebutuhan pendukung hotel	
Mewajibkan dunia usaha (Hotel) membuat penampungan air hujan.	
Penerapan kebijakan untuk meningkatkan kemampuan serapan air di wilayah pemukiman dan kawasan komersial	
Pengembangan kerjasama dengan PEMDA hulu dalam pengelolaan DAS Terpadu untuk menurunkan tingkat kerusakan hutan dan meningkatkan tutupan hutan pada wilayah tangkapan hujan yang memberikan layanan tata air Kota Jambi	

F. PENETAPAN PELAKSANAAN AKSI DAN LOKASI PRIORITYAS

Penetapan pelaksanaan aksi prioritas dilaksanakan setelah lokasi prioritas dan program aksi ditentukan. Prioritas dilakukan untuk menentukan lokasi target pelaksanaan program aksi adaptasi perubahan iklim dengan mempertimbangkan kondisi kerentanan, risiko saat ini dan masa depan. Berdasarkan hasil analisis lokasi prioritas dan program aksi prioritas pada sub bab sebelumnya. Kegiatan adaptasi dipilih berdasarkan atas pertimbangan pengaruhnya dalam menurunkan tingkat kerentanan kelurahan serta dampaknya yang positif pada aspek pembangunan nasional. Pelaksanaan kegiatan / aksi adaptasi tersebut disampaikan dalam Laporan Pilot.

Tabel 25. Pelaksanaan Aksi dan Lokasi Prioritas

No	Kecamatan	Kelurahan
A	Prioritas ke-1	
1	Alam barajo	Rawa sari
2	Alam barajo	Bagan pete
3	Alam barajo	Beliung
4	Jambi selatan	Wijaya pura
5	Jambi selatan	Pakuan baru
6	Paal merah	Lingkar selatan
7	Paal merah	Eka jaya
8	Jelutung	Jelutung
9	Jelutung	Cempaka putih
10	Pasar jambi	Sungai asam
11	Telanaipura	Penyengat rendah
12	Danau sipin	Solok sipin
13	Danau sipin	Murni
14	Danau teluk	Pasir panjang
15	Danau teluk	Olak kemang
16	Pelayangan	Mudung laut
17	Pelayangan	Arab melayu
18	Pelayangan	Tahtul yaman
19	Jambi timur	Tanjung pinang
B	Prioritas ke-2	
1	Jambi timur	Sulanjana



No	Kecamatan	Kelurahan
2	Jambi timur	Budiman
3	Jambi timur	Rajawali
C	Prioritas ke-3	
1	Kota baru	Simpang iii sipin
2	Kota baru	Suka karya
3	Kota baru	Kenali asam bawah
4	Kota baru	Kenali asam atas
5	Kota baru	Paal lima
6	Alam barajo	Kenali besar
7	Alam barajo	Mayang mangurai
8	Jambi selatan	Pasir putih
9	Jambi selatan	Tambak sari
10	Jambi selatan	Thehok
11	Paal merah	Paal merah
12	Paal merah	Talang bakung
13	Paal merah	Payo selincah
14	Jelutung	Kebun handil
15	Jelutung	Payo lebar
16	Jelutung	Lebak bandung
17	Jelutung	Talang jauh
18	Jelutung	Handil jaya
19	Pasar jambi	Beringin
20	Pasar jambi	Orang kayo hitam
21	Pasar jambi	Pasar jambi
22	Telanaipura	Simpang iv sipin
23	Telanaipura	Telanaipura
24	Telanaipura	Buluran kenali
25	Telanaipura	Teluk kenali
26	Telanaipura	Pematang sulur
27	Danau sipin	Selamat
28	Danau sipin	Sungai putri
29	Danau sipin	Legok
30	Danau teluk	Tanjung raden
31	Danau teluk	Tanjung pasir
32	Danau teluk	Ulu gedong
33	Pelayangan	Tengah
34	Pelayangan	Jelmu
35	Pelayangan	Tanjung johor
36	Jambi timur	Talang banjar
37	Jambi timur	Tanjung sari



No	Kecamatan	Kelurahan
38	Jambi timur	Kasang
39	Jambi timur	Kasang jaya
40	Jambi timur	Sijenjang