



RENCANA AKSI ADAPTASI IKLIM BERBASIS KOMUNITAS

KEL. KATIMBANG - KOTA MAKASSAR

SUPPORT BY:





LEMBAR PENGESAHAN

Rencana Aksi Adaptasi Iklim berbasis komunitas

Kelurahan Katimbang

Kecamatan Biringkanaya

Kota Makassar

Menyatakan bahwa dokumen **Rencana Aksi Adaptasi Iklim Berbasis Komunitas Kelurahan Katimbang** telah disusun dengan melibatkan seluruh unsur masyarakat, tokoh masyarakat, lembaga pemerintahan, dan sektor terkait. Dokumen ini merupakan langkah strategis untuk merespons dampak perubahan iklim yang mempengaruhi kehidupan sosial, ekonomi, dan lingkungan di wilayah Kelurahan Katimbang.

Dokumen ini telah melalui berbagai tahap konsultasi dan penyusunan, serta disahkan untuk digunakan sebagai pedoman dalam pelaksanaan kegiatan adaptasi perubahan iklim berbasis komunitas di Kelurahan Katimbang. Rencana aksi ini bertujuan untuk meningkatkan ketahanan masyarakat terhadap dampak perubahan iklim serta mendorong keberlanjutan pembangunan yang ramah lingkungan.

Pengesahan oleh :


Camat Biringkanaya
Juliaman, S.Sos
Pangkat : Pembina Tk. I
NIP. 197207211997031006


Lurah Katimbang
Alfian Mudhary, S.IP
Pangkat : Penata
NIP. 199304142015071001



KATA PENGANTAR

Puji Syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas nikmatnya sehingga dokumen rencana aksi adaptasi perubahan iklim dapat tersusun. Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan dokumen ini. juga mengapresiasi kepada Inovasi Ketahanan Komunitas (INANTA) dan Church World Service (CWS) atas kepercayaan dalam berkolaborasi bersama dalam penyusunan Rencana Aksi Adaptasi perubahan Iklim. Terima kasih juga kepada Pemerintah Kota, Kecamatan, dan Kelurahan serta masyarakat di wilayahnya atas segala masukan, komentar, dan profesionalismenya.

Dokumen Rencana Aksi ini merupakan hasil partisipasi Bapak,Ibu Sdr (i) yang sangat berarti. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh peserta yang mengikuti proses penyusunan. Selain itu, kami berterimakasih kepada manajemen INANTA – yang telah membantu menyelesaikan persiapan dan pelaksanaan penyusunan Dokumen Rencana Aksi serta memberikan masukan yang berarti dalam dokumen ini. Analisis ini tidak akan mungkin terwujud tanpa bantuan dan dukungan luar biasa dari Anda semua, yang menjadikan proses evaluasi praktis dan menyenangkan. Banyak pembelajaran yang telah terjadi selama proses penyusunan dokumen ini..

Februari 2024

Tim Penulis

Jasmani GHadi

Achmad Syarif Sady

Kontributor

Leonardy Sambo

Harun Tambing

Vanda Day

Amirullah

Fahd Andhyka Gohing

Rezky Amelia

Nadya Ayupia

Chiquita Ashanty Dalima

Kezia Ardhyatami



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	2
DAFTAR ISI	4
DAFTAR TABEL	5
DAFTAR GAMBAR	6
BAGIAN 1: PENDAHULUAN	7
1. Latar Belakang	7
2. Gambaran Wilayah Kajian	8
3. Terminologi	10
BAGIAN 2: KONDISI IKLIM EKSTRIM HISTORIS KOTA MAKASSAR	11
1. Perubahan Iklim dan Anomali Suhu Udara	11
2. Iklim Kota Makassar	12
3. Kejadian Iklim Ekstrim Kota Makassar	14
BAGIAN 3: ANALISIS KERENTANAN DAN RISIKO IKLIM SEKTORAL	16
1. Kerentanan Wilayah	16
2. Risiko Iklim Sektoral	16
3. Isu Utama Gender dalam Konteks Perubahan Iklim	20
4. Kapasitas Kelembagaan Dalam Mengendalikan Dampak Perubahan Iklim	22
BAGIAN 4: TEMUAN RENCANA AKSI ADAPTASI IKLIM KOMUNITAS	26
BAGIAN 5: PENUTUP	30
DAFTAR PUSTAKA	31



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sejarah kejadian bencana Kelurahan Katimbang, Kota Makassar.....	15
Tabel 2. Potensi bahaya kekeringan di Kota Makassar	19
Tabel 3. Kapasitas local kelurahan Katimbang	24
Tabel 4. Rencana Aksi Adaptasi Iklim berbasis masyarakat di Kelurahan Katimbang	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Administrasi Kelurahan Katimbang-Kota Makassar	9
Gambar 2. Anomali dan Suhu Udara rata-rata tahunan, BMKG.....	11
Gambar 3. Peta rawan bencana banjir Kelurahan Katimbang.....	17
Gambar 4. Peta risiko bencana kekeringan dan Cuaca ekstrim.....	19



BAGIAN 1: PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Dunia saat ini sedang menghadapi pemanasan global. Perubahan iklim akan mempengaruhi semua orang tetapi negara berkembang akan terkena dampak yang paling parah, paling cepat dan memiliki kapasitas paling kecil untuk merespons dampak tersebut. Diperkirakan pada tahun 2030 lebih dari 100 juta orang dapat jatuh ke dalam kemiskinan ekstrim karena perubahan iklim, sementara lebih dari 200 juta orang dapat mengungsi karena bencana iklim yang parah dan makin sering terjadi. Asia Tenggara adalah kawasan paling rentan kedua terhadap perubahan iklim setelah Asia Selatan. Hal ini disebabkan oleh efek langsung dari bahaya iklim dan efek tidak langsung dari kemiskinan, penyakit, dan kerawanan pangan. Sebagai negara yang terdiri lebih dari 17.000 pulau, Indonesia sangat berisiko terhadap dampak perubahan iklim. Posisinya yang terletak di antara dua daratan Asia dan Australia, membuat Indonesia terpapar pada pola curah hujan musiman yang dibawa oleh angin muson. Sebagian besar wilayah Indonesia menerima curah hujan yang tinggi sepanjang tahun dengan jumlah terbesar sering terjadi pada bulan Desember hingga Maret. Namun saat ini sangat sulit untuk melakukan prakiraan karena anomali cuaca yang terjadi belakangan ini. Mata pencaharian mayoritas masyarakat Indonesia bergantung pada pertanian yang dapat sangat dipengaruhi oleh suhu, curah hujan dan perubahan iklim lainnya. Kondisi ini memerlukan proses adaptasi terhadap perubahan iklim yang menjadi penting karena perubahan iklim global telah menjadi isu utama yang memengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia dan ekosistem di seluruh dunia. Perubahan iklim menyebabkan peningkatan suhu global, perubahan pola hujan, naiknya permukaan laut, dan perubahan ekstrem cuaca. Semua ini dapat mengancam keberlanjutan lingkungan dan menyebabkan bencana alam seperti banjir, kekeringan, badai, dan kebakaran hutan. Adaptasi membantu manusia dan ekosistem untuk bertahan dan melindungi diri dari dampak-dampak ini. Perubahan iklim juga dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat melalui penyebaran penyakit yang lebih cepat, peningkatan suhu yang dapat menyebabkan gelombang panas, dan ancaman terhadap pasokan air bersih. Adaptasi membantu dalam mengatasi dampak kesehatan yang diakibatkan oleh perubahan iklim. Hal lainnya adalah isu ketahanan pangan, dimana pola hujan yang tidak teratur dan perubahan iklim lainnya berdampak negatif pada produksi pangan. Adaptasi diperlukan untuk mengembangkan metode pertanian yang lebih tahan terhadap perubahan iklim, meningkatkan ketahanan pangan, dan menjaga keberlanjutan sistem pangan global. Isu ketersediaan air dan energi Dimana perubahan iklim cenderung mempengaruhi siklus air dan ketersediaan air bersih. Namun pada sisi lain adaptasi melalui energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin dapat menjadi solusi untuk mengurangi emisi gas rumah kaca. Adaptasi perubahan iklim melibatkan pengelolaan sumber daya air dengan lebih baik dan mempercepat transisi menuju energi bersih.

Terkait isu perlindungan ekonomi, upaya adaptasi dapat membantu melindungi ekonomi dari kerugian yang disebabkan oleh perubahan iklim. Perubahan iklim juga dapat mengancam keberlanjutan berbagai spesies dan ekosistem. Adaptasi diperlukan untuk melindungi keanekaragaman hayati dan menjaga ekosistem agar tetap seimbang. Kompleksitas ancaman bencana di kota Makassar yang terjadi secara signifikan terjadi seiring dengan Pertumbuhan Ekonomi Kota Makassar yang menjadi pusat pertumbuhan ekonomi di wilayah Indonesia Timur. Bahkan laju pertumbuhan ekonomi Makassar berada di peringkat paling tinggi se-Indonesia selama lima tahun terakhir. Badan Pusat Statistik (BPS) pada 2023 merilis, pertumbuhan ekonomi Makassar pada tahun 2022 berada di angka 5,4% atau lebih tinggi dari provinsi



bahkan nasional yang 5,3%. Selain itu inflasi Makassar berada di angka 3% yang ideal bagi sebuah kota metropolitan seperti Makassar. Pertumbuhan ekonomi tersebut kemudian mendorong sector industri pengolahan, perdagangan besar dan eceran, penyediaan akomodasi dan makan minum, dan transportasi dan pergudangan, pariwisata, usaha mikro kecil menengah, padat karya investasi menjadi berkembang pesat. Dengan pertumbuhan tersebut secara perlahan memicu sejumlah aktivitas yang memicu terjadinya kecenderungan perubahan iklim Secara keseluruhan, adaptasi perubahan iklim menjadi kunci dalam mengurangi risiko dan dampak negatif perubahan iklim, serta membangun masyarakat yang lebih tahan terhadap tantangan iklim di masa depan. Laporan ini disusun berdasarkan hasil kajian Kerentanan Iklim CVCA (Climate Vulnerability and Capacity Analysis) atau analisis kapasitas dan kerentanan terkait iklim yang diselenggarakan Inovasi Ketahanan Komunitas bekerja sama dengan Pemerintah Kota Makassar yang didukung oleh CWS (Church World Service) dan Act For Peace-ANCP (Australian NGO Cooperation Program) -DFAT Australia melalui program aksi dini ketangguhan berbasis masyarakat atau CLEAR (Community Led Early Action and Resilience". Program CLEAR dirancang untuk mendorong peningkatan ketahanan dan penguatan kapasitas masyarakat local dan Pemerintah mengenai pentingnya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di Kota Makassar. Tujuan utama dari program CLEAR ini adalah untuk meningkatkan ketahanan masyarakat dengan memperkuat inisiatif yang dipimpin masyarakat dalam kesiapsiagaan bencana, tindakan awal, dan langkah-langkah adaptif terhadap risiko dan bencana iklim. Proyek ini akan secara aktif melibatkan masyarakat dengan menyediakan kegiatan peningkatan kapasitas yang disesuaikan dengan kebutuhan spesifik mereka dan mendorong penerapan langkah-langkah proaktif untuk meminimalkan dampak bencana. Kegiatan-kegiatan utama akan mencakup penilaian kerentanan iklim, memfasilitasi sesi berbagi pengetahuan, mendukung aksi mitigasi dan adaptasi iklim yang diusulkan oleh masyarakat, membangun struktur pengurangan risiko bencana, mengembangkan sistem informasi risiko bahaya berbasis masyarakat dan mekanisme peringatan dini, dan memfasilitasi perencanaan partisipatif untuk strategi adaptasi. Proyek ini dilaksanakan dalam tiga tahap, yang meliputi peningkatan kesadaran dan pengetahuan, pengembangan rencana aksi antisipatif, dan permulaan inisiatif adaptasi perubahan iklim skala kecil. Proyek ini berlangsung selama tiga tahun dan akan fokus pada pemberdayaan masyarakat, bantuan teknis, dan implementasi tindakan antisipatif dan adaptasi mata pencaharian Masyarakat yang memiliki daya tahan yang memadai akan mampu segera memulihkan diri dari dampak perubahan iklim dan melakukan kegiatan-kegiatan adaptasi dan mitigasi iklim untuk memastikan mata kehidupan mereka tetap berlanjut.

2. Gambaran Wilayah Kajian

Kelurahan ini hasil pemekaran dari Kelurahan Paccerakkang pada pemekaran daerah di Kota Makassar tahun 2015. Kelurahan ini memiliki luas wilayah 1,89 km², yang terdiri dari 31 RT dan 7 RW. Secara astronomis, kelurahan ini berada pada titik koordinat 5°08'22.40" LS dan 119°31'25.50" BT. Jumlah



penduduk Kelurahan Katimbang pada tahun 2024 adalah 9.771 jiwa (4.766 laki-laki dan 5.005 Perempuan).



Gambar 1. Peta Administrasi Kelurahan Katimbang-Kota Makassar



3. Terminologi

Perubahan Iklim, merupakan perubahan yang terjadi terhadap iklim dari waktu ke waktu, baik yang disebabkan karena faktor alam maupun dampak dari aktivitas manusia. Upaya mengatasi perubahan iklim terbagi menjadi dua kelompok yaitu upaya mitigasi dan adaptasi. Pembahasan dalam kajian ini akan lebih berfokus kepada upaya-upaya adaptasi terhadap perubahan iklim. Permen LHK 33/2016 mendefinisikan adaptasi sebagai suatu proses untuk memperkuat dan membangun strategi antisipasi dampak perubahan iklim serta melaksanakannya sehingga mampu mengurangi dampak negative dan mengambil manfaat positifnya.

Ketahanan/ketangguhan/Resiliensi, dimaknai sebagai suatu proses/ upaya untuk terus beradaptasi sehingga dapat menjamin keberlanjutan dan keberlangsungan fungsi dan system kehidupan masyarakat Kelurahan seperti sosial, ekonomi, dan fisik.

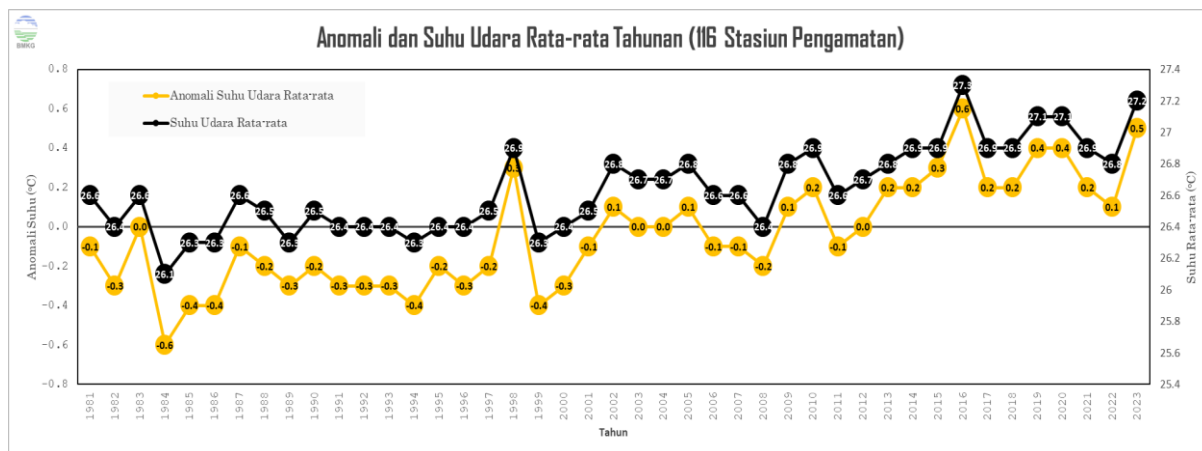
Risiko, adalah ukuran dari kemungkinan kerusakan fisik, psikis, harta benda, dan/ atau lingkungan yang dapat terjadi apabila ancaman menjadi kenyataan. Dalam PERMEN LHK 33/2016, Risiko ini dirumuskan sebagai fungsi dari Bahaya (Hazard) dan Kerentanan (Vulnerability). Bahaya atau ancaman, adalah potensi kerugian bagi manusia atau kerusakan tertentu bagi lingkungan hidup yang dapat memberikan dampak yang merugikan terhadap elemen-elemen yang rentan dan terpapar. Klasifikasi bahaya sendiri dapat dikategorikan sebagai bahaya tidak langsung (non-bencana) dan bahaya langsung (bencana). Kerentanan, merupakan kecenderungan suatu system untuk mengalami dampak negative dan kurangnya kapasitas adaptasi untuk mengatasi dampak negative tersebut. Kerentanan suatu system terhadap perubahan iklim merupakan fungsi dari keterpaparan (Exposure), Sensitivitas (Sensitivity), dan kapasitas adaptasi (Adaptive Capacity). Tipe Pendekatan Adaptasi, yaitu penanganan (coping), adaptasi konvensional (Incremental/ jangka pendek) dan adaptasi transformatif jangka panjang yang berkelanjutan. Dalam mengatasi karakteristik perubahan iklim yang merupakan fenomena sistemik dan berasosiasi pada timbulnya risiko-risiko jangka panjang, maka adaptasi transofasional merupakan pendekatan yang lebih direkomendasikan.



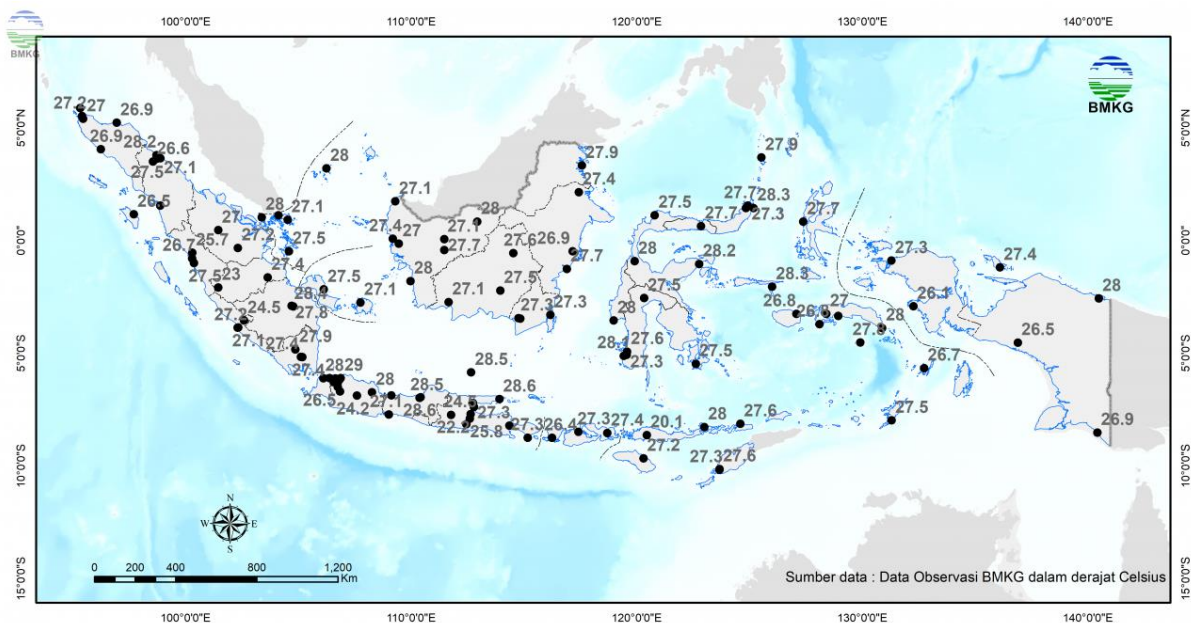
BAGIAN 2: KONDISI IKLIM EKSTRIM HISTORIS KOTA MAKASSAR

1. Perubahan Iklim dan Anomali Suhu Udara

Anomali suhu udara tahunan adalah nilai selisih antara suhu udara pada tahun tertentu, terhadap suhu udara rata-rata tahunan selama 30 tahun (periode normal tahun 1991-2020). Berdasarkan data dari 116 stasiun pengamatan BMKG, suhu udara rata-rata periode 1991-2020 di Indonesia sebesar 26.7°C dan suhu udara rata-rata tahun 2023 sebesar 27.2°C , sehingga anomali suhu udara rata-rata tahun 2023 sebesar 0.5°C . Sepanjang periode pengamatan tahun 1981 hingga 2023 di Indonesia, tahun 2016 merupakan tahun terpanas dengan nilai anomali sebesar 0.6°C . **Tahun 2023 menempati urutan ke-2 tahun terpanas** dengan nilai anomali sebesar 0.5°C . Berikut anomali dan Suhu Udara Rata-rata tahunan di Indonesia



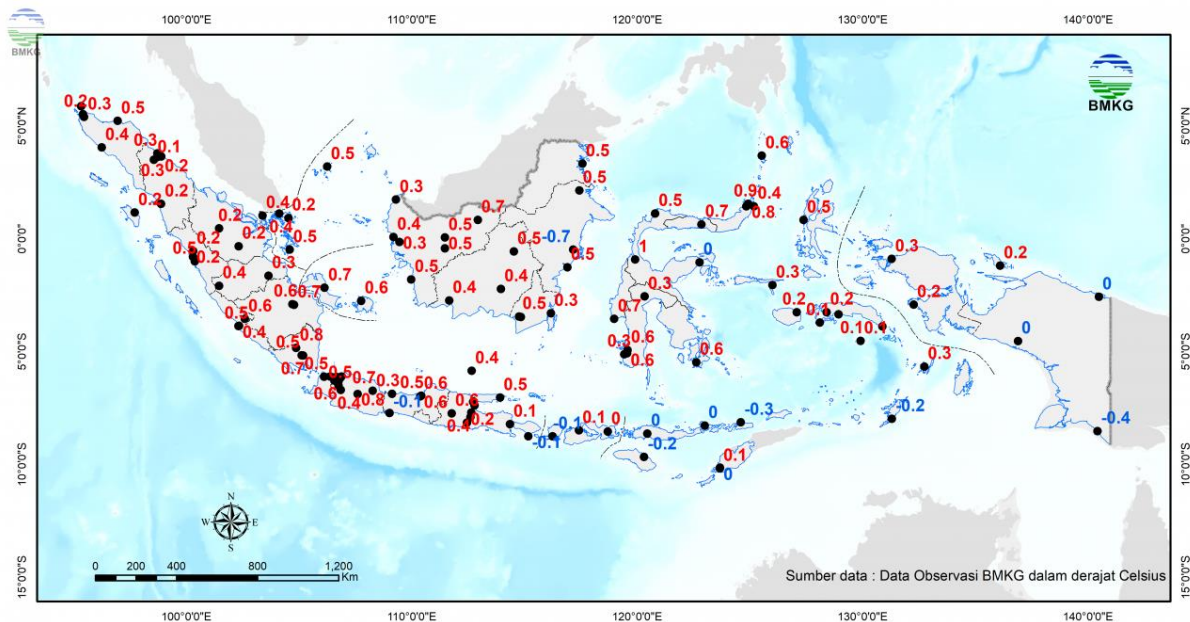
Gambar 2. Anomali dan Suhu Udara rata-rata tahunan, BMKG



SUHU UDARA RATA-RATA TAHUNAN
TAHUN 2023

Keterangan :

- Stasiun Pengamatan BMKG
(116 Stasiun)



SELISIH SUHU UDARA RATA-RATA TAHUN 2023 - TAHUN 2022

Keterangan :

- Stasiun Pengamatan BMKG (116 Stasiun)

Anomali suhu udara rata-rata per-stasiun pada tahun 2023 yang diperoleh dari 116 stasiun pengamatan BMKG di Indonesia menunjukkan hampir seluruhnya bernilai positif. Anomali tertinggi tercatat di Stasiun Klimatologi Sumatera Selatan - Palembang (sebesar 1.2 °C), sedangkan anomali terendah tercatat di Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto - Samarinda (sebesar -0.4 °C).

Perbedaan (selisih) antara suhu udara rata-rata tahun 2023 terhadap tahun 2022 menunjukkan sebagian besar stasiun pengamatan BMKG bernilai positif, sehingga dapat disimpulkan bahwa suhu udara rata-rata tahun 2023 relatif lebih panas dibandingkan tahun 2022. Perbedaan suhu udara rata-rata yang terpanas adalah Stasiun Meteorologi Mutiara Sis-Al Jufri - Sulawesi Tengah (sebesar 0.9 °C), sedangkan perbedaan suhu udara rata-rata yang terdingin adalah Stasiun Meteorologi Aji Pangeran Tumenggung Pranoto - Samarinda (sebesar -0.7 °C) di tahun 2023 dibanding tahun sebelumnya.

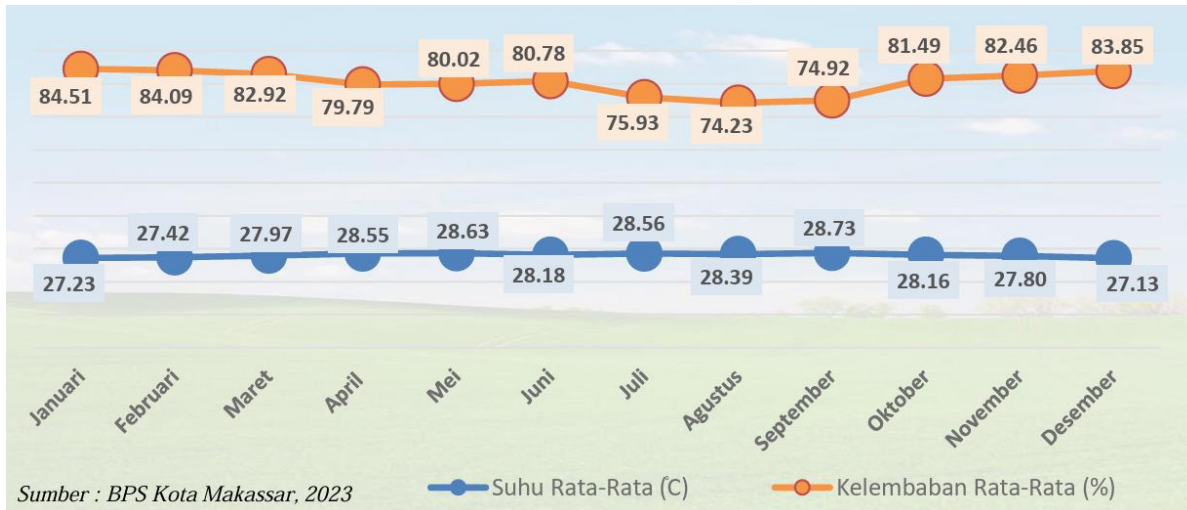
2. Iklim Kota Makassar

Data curah hujan harian dan suhu udara dari tahun 1991 – 2020 yang diperoleh dari BMKG Wilayah menyebutkan, dengan menghitung kecenderungan perubahan dari curah hujan dan suhu udara maksimum, serta menghitung frekuensi kejadian curah hujan dengan intensitas sangat lebat (curah hujan > 100 mm/hari). Analisis curah hujan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai untuk parameter curah hujan sebanyak 8.2 mm/tahun dan suhu udara maksimum sebesar 0.0317 °C/tahun, namun terjadi penurunan frekuensi curah hujan lebat. Curah hujan tahunan yang semakin meningkat namun frekuensi kejadian hujan lebat semakin menurun mengindikasikan bahwa kejadian hujan di Kota Makassar akan lebih sering terjadi namun intensitas lebatnya hanya sedikit.

Kota Makassar adalah kota yang letaknya berada dekat dengan pantai, membentang sepanjang koridor Barat dan Utara, lazim dikenal sebagai kota dengan ciri "Waterfront City", di dalamnya mengalir beberapa



sungai yang kesemuanya bermuara ke dalam kota (Sungai Tallo, Sungai Jeneberang, dan Sungai Pampang). Sungai Jeneberang misalnya, yang mengalir melintasi wilayah Kabupaten Gowa dan bermuara ke bagian selatan Kota Makassar merupakan sungai dengan kapasitas sedang (debit air 1-2 m/detik). Sedangkan Sungai Tallo dan Sungai Pampang yang bermuara di bagian utara Kota Makassar adalah sungai dengan kapasitas rendah berdebit kira-kira hanya mencapai 0-5 m/detik di musim kemarau. Iklim di Kota Makassar pada umumnya sama dengan daerah lainnya di Indonesia yang memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim penghujan. Berikut ini disajikan grafik Suhu rata-rata dan Kelembaban rata-rata.



Suhu rata-rata di Kota Makassar mencapai 28,06⁰C dengan kelembaban rata-rata 80,42%. Selain itu, kecepatan angin rata rata 3,96 m/det dan tekanan udara 1008,67 mbar.

Tabel 2.1 Rata-rata Kecepatan Angin dan Tekanan Udara di Kota Makassar Tahun 2022

Bulan	Kecepatan Angin (m/det)	Tekanan Udara (mbar)
Januari	4,38	1009,32
Februari	4,60	1008,64
Maret	3,75	1008,32
April	3,91	1008,30
Mei	3,72	1008,55
Juni	3,35	1008,68
Juli	3,69	1008,68
Agustus	3,71	1008,92
September	4,08	1009,37
Oktober	3,82	1008,70
November	3,85	1008,79
Desember	4,70	1007,81
Rata-Rata	3,96	1008,67

Sumber : BPS Kota Makassar, 2023



Pada tahun 2022, jumlah curah hujan Kota Makassar sebesar 3721,9 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 323 hari. Dan bulan Januari menjadi bulan dengan curah hujan tertinggi yaitu 765 mm dengan jumlah hari hujan sebanyak 30 hari.

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan (Hari)	Rata-Rata Penyinaran Matahari (Jam)
Januari	765,00	30	4,47
Februari	660,30	27	4,29
Maret	236,20	26	5,77
April	63,30	27	7,04
Mei	313,20	25	6,65
Juni	104,60	26	6,83
Juli	7,60	29	6,72
Agustus	41,70	29	7,54
September	47,90	23	7,49
Oktober	389,60	26	6,29
November	341,40	24	5,16
Desember	751,10	31	4,05
Jumlah	3.721,90	323	72,3

Sumber : BPS Kota Makassar, 2023

3. Kejadian Iklim Ekstrim Kota Makassar

Peningkatan suhu udara maksimum dapat berpotensi terjadinya kekeringan di musim kemarau, dan peningkatan curah hujan dapat menyebabkan banjir di musim penghujan. Kedua risiko Kenaikan muka air laut memberikan dampak, Kenaikan permukaan laut dapat mempengaruhi tidak hanya mata pencaharian penduduk, tetapi juga berimplikasi pada ekosistem penting lainnya yang bergantung pada pertumbuhan dan metabolisme di wilayah pesisir. Kenaikan permukaan laut memiliki beberapa efek termasuk erosi pantai atau berkurangnya lahan, dan juga banjir (rob). Naiknya permukaan laut juga menyebabkan mundurnya garis pantai, hal ini menyebabkan berkurangnya ruang hidup dan mengancam daratan. Efek lain yang diakibatkan adalah pada area produksi seperti sawah dan pabrik dapat mempengaruhi sumber daya air tawar. Berdasarkan hasil pengolahan data pasang surut dengan metode admiralty, diperoleh nilai Formzahl sebesar 1,556. Hal ini menunjukkan tipe pasang surut untuk Perairan Makassar adalah Campuran Condong ke Harian Tunggal (Mixed – Diurnal). Tipe ini menjelaskan bahwa dalam sehari terjadi dua kali pasang dan dua kali surut dan bentuk gelombang pasang pertama tidak sama dengan gelombang pasang kedua (asimetris) dengan bentuk condong diurnal. Sementara untuk nilai elevasi muka air laut diperoleh nilai LLWL sebesar – 95,8 cm; MSL sebesar 0 cm; dan HHWL sebesar 9,58 cm. m. Hasil dari pemetaan daerah yang terdampak banjir pasang (rob) tertinggi 0,96 m dengan luas wilayah paling terdampak adalah Kecamatan Tamalate dengan luas genangan 6,38 Km² , Kecamatan Tamalanrea dengan luas genangan 6,79 Km², Kecamatan Ujung Tanah dengan luas genangan 3,35 Km² , Kecamatan Tallo dengan luas genangan 2,05 Km² , Kecamatan Biringkanaya dengan luas genangan 1,29 Km² , Kecamatan Mariso dengan luas genangan 0,87 Km² , Kecamatan Ujung Pandang ` menyebabkan banjir yang lebih sering terjadi, terutama selama periode cuaca ekstrim atau musim hujan. Perubahan pola hujan di Makassar kemudian menyebabkan banjir atau bahkan kekeringan karena musim kemarau yang lebih



panjang seperti yang terjadi beberapa tahun terakhir. Keduanya dapat memiliki dampak signifikan pada infrastruktur, sektor informal, dan kehidupan sehari-hari penduduk.

Kejadian iklim ekstrim kota Makassar dapat ditinjau berdasarkan aspek kejadian bencana hidrometeorologi seperti banjir, cuaca ekstrim dan kekeringan. Banjir hampir terjadi pada wilayah-wilayah Daerah aliran sungai dan dengan elevasi permukaan rendah. Berdasarkan data badan penanggulangan bencana daerah (BPBD) kota Makassar, tercatat pada tahun 2022 terjadi peningkatan bencana banjir dari tahun sebelumnya sebesar 51,06 %. Peristiwa bencana tertinggi terjadi di Kecamatan Biringkanaya, Kecamatan Manggala dan Kecamatan Tamalanrea sedangkan peristiwa bencana terendah terdapat di Kecamatan Kepulauan Sangkarrang, Kecamatan Mamajang dan Kecamatan Ujung Tanah. Hal juga terlihat pada lokasi program di kelurahan Katimbang. Berikut sejarah kejadian bencana di Kelurahan Katimbang:

Tabel 1. Sejarah kejadian bencana Kelurahan Katimbang, Kota Makassar

No	Tahun Kejadian	Jenis Kejadian	Dampak	Usaha yang dilakukan
1.	2019	Banjir	• Semua wilayah Kelurahan Katimbang terdampak oleh kejadian banjir	• Sebagian masyarakat mengungsi • dan Sebagian lagi tetap bertahan di rumahnya • Mendirikan dapur umum
	2021/2022	Cuaca ekstrim/ Puting Beliung	• RT 03 RW 07 • Atap rumah terbang terbawa angin • RT 04/RW 07 (2 unit rumah) • RT 01/ RW 06 (1 Unit) • RT 03/RW 06 (2 unit) • RT 01/ RW 02 (1 unit) • RT 01/ RW 05 (3 unit) • RT 06/ RW 05 (2 unit) • RT 04/ RW 04 (2 unit) • RT 01/ RW 04 (1 unit) • RT 03/ RW 01 (2 unit)	• Memperbaiki rumah sendiri sebelum datang bantuan • Mengungsi • Bantuan dari BPBD Kota Makassar • Bantuan dari PKK Kecamatan
	2023	Kekeringan	Semua wilayah Kelurahan Katimbang terdampak	Bantuan air bersih

Sumber: FGD Kelurahan Katimbang, 2024



BAGIAN 3: ANALISIS KERENTANAN DAN RISIKO IKLIM SEKTORAL

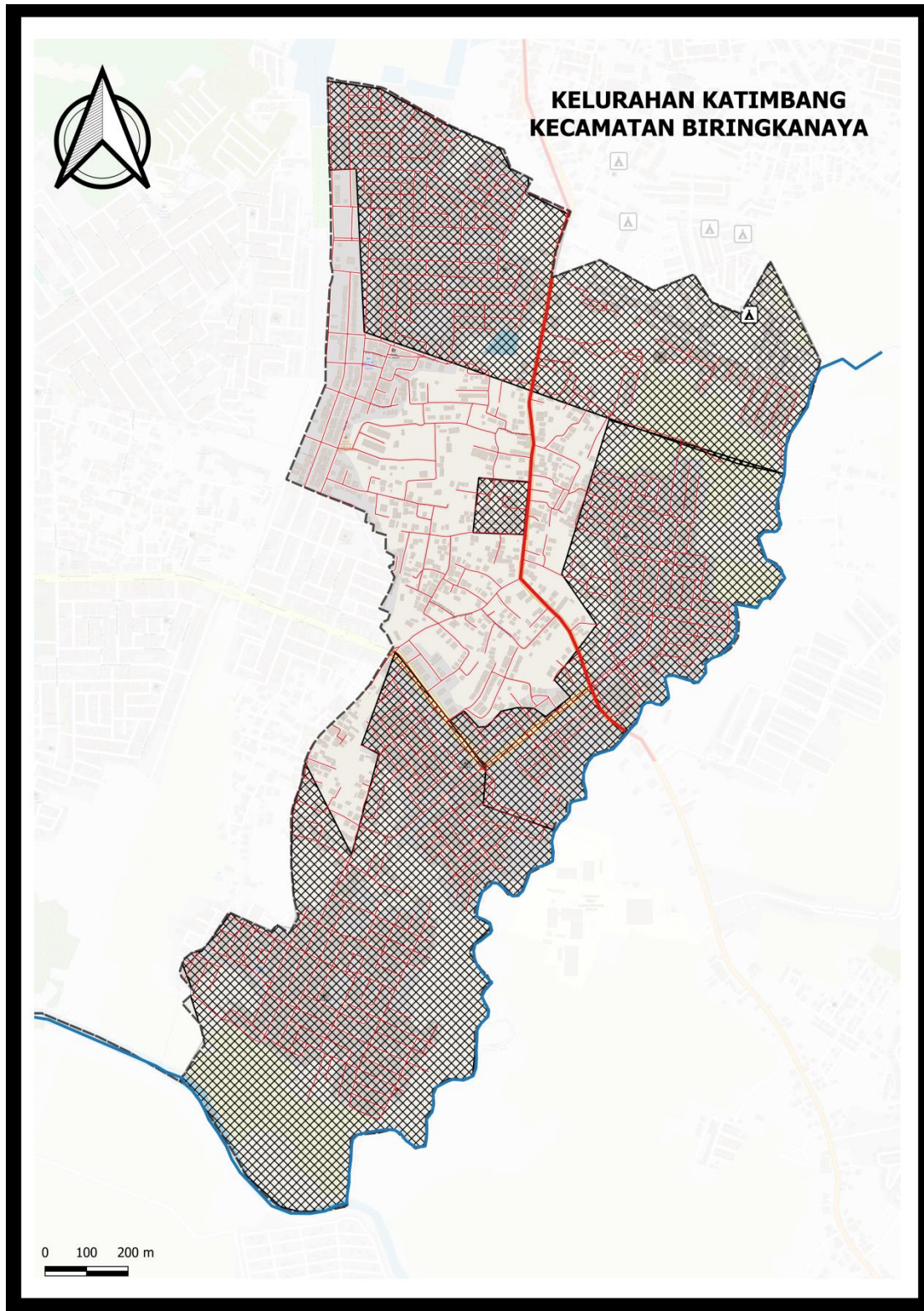
1. Kerentanan Wilayah

Kerentanan wilayah terhadap perubahan iklim berkaitan erat dengan tata letak pemukiman di pinggir sungai. Pemukiman di dekat sungai memiliki risiko lebih tinggi terhadap dampak perubahan iklim. Perubahan iklim telah meningkatkan frekuensi dan intensitas hujan lebat, yang menyebabkan sungai meluap lebih sering.

Kepadatan pemukiman di pinggir sungai dan saluran irigasi menjadi penyebab mendasar kerentanan wilayah terhadap perubahan iklim, hal ini juga mencakup komunitas lokal tidak memiliki infrastruktur dan perencanaan yang memadai untuk menghadapi perubahan iklim. Kurangnya adaptasi, seperti tidak adanya sistem peringatan dini, tanggul yang tidak memadai, dan rendahnya kesadaran masyarakat tentang risiko banjir, membuat wilayah ini semakin rentan. Pemukiman yang berada di sepanjang pinggir sungai, rentan dan berpotensi terhadap banjir yang diakibatkan oleh hujan ekstrim. Ketika curah hujan meningkat, kapasitas sungai untuk menampung air berlebih seringkali terlampaui, mengakibatkan air meluap dan membanjiri daerah sekitar.

2. Risiko Iklim Sektoral

Identifikasi target wilayah dan/atau sektor spesifik dan masalah dampak dari perubahan iklim di 4 Kelurahan dampingan program CLEAR (CWS-INANTA) berupa bencana dan non-bencana. Pada tahun 2023 di Kota Makassar teridentifikasi tiga (3) jenis bencana yaitu; banjir, cuaca ekstrim dan kekeringan. Dimana banjir berada pada kategori tingkat bahaya yang tinggi. Bahaya non-bencana berupa penyakit yang terjadi sebagai dampak dari perubahan iklim yaitu demam berdarah, ISPA, dan diare. Peta Ancaman Banjir wilayah Kelurahan Katimbang disajikan pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Peta rawan bencana banjir Kelurahan Katimbang



Banjir perkotaan merupakan masalah serius yang dihadapi banyak kota di seluruh dunia termasuk kota Makassar. Penyebab utama banjir di kota Makassar dapat dirinci dalam beberapa faktor kunci yang saling berkaitan dan terus meningkat setiap tahunnya. Beberapa faktor kunci penyebab banjir kota Makassar adalah sebagai berikut:

1. Curah Hujan Tinggi

Curah hujan yang tinggi, terutama selama musim hujan, adalah penyebab utama banjir di Kota Makassar. Perubahan iklim telah menyebabkan cuaca ekstrem menjadi lebih sering dan intens, termasuk hujan lebat yang dapat berlangsung dalam waktu singkat namun dengan volume air yang besar. Ketika hujan turun dengan deras, air hujan tidak sempat meresap ke dalam tanah dan mengalir ke permukaan, menyebabkan genangan dan aliran air yang cepat ke daerah-daerah rendah.

2. Sistem Drainase yang Tidak Memadai

Banyak kota-kota besar menghadapi masalah sistem drainase yang tidak mampu menangani volume air yang besar. Sistem drainase yang tua, tersumbat, atau tidak dirancang untuk menangani curah hujan ekstrem sering kali menjadi penyebab utama banjir perkotaan. Saluran air yang tersumbat oleh sampah, endapan, atau akar pohon dapat menghalangi aliran air, menyebabkan air meluap ke jalan-jalan dan pemukiman.

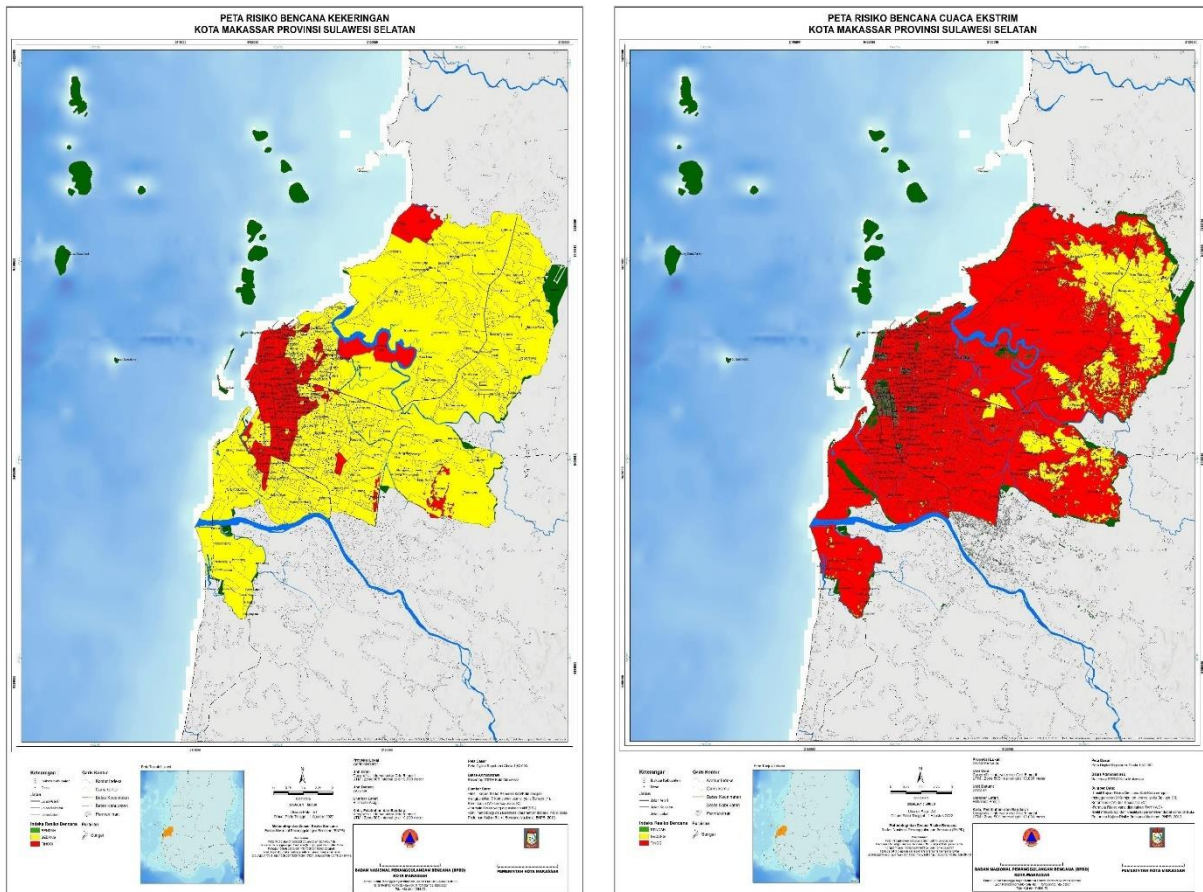
3. Urbanisasi dan Penurunan Daerah Resapan Air

Urbanisasi yang cepat dan tidak terencana dapat menyebabkan penurunan daerah resapan air. Ketika lahan hijau dan daerah alami digantikan oleh bangunan beton, jalan raya, dan aspal, kemampuan tanah untuk menyerap air hujan berkurang drastis. Permukaan keras ini menyebabkan air hujan mengalir lebih cepat ke sistem drainase yang sering kali tidak cukup besar untuk menampungnya, sehingga menyebabkan banjir.

5. Perubahan Aliran Sungai dan Pengelolaan Air yang Buruk

Perubahan aliran sungai akibat pembangunan infrastruktur seperti bendungan, kanal, dan jembatan tanpa perencanaan yang matang dapat mengganggu aliran alami air. Pengelolaan air yang buruk, seperti pembukaan lahan di sekitar sungai untuk permukiman atau industri, juga dapat memperburuk situasi. Selain itu, penurunan permukaan tanah akibat ekstraksi air tanah berlebih di beberapa kota dapat membuat daerah tersebut lebih rentan terhadap banjir, terutama ketika hujan lebat atau ketika permukaan air tanah naik.

Selain bencana banjir, kekeringan dan cuaca ekstrim adalah bencana lainnya yang dipengaruhi signifikan oleh perubahan iklim. Kekeringan menyebabkan keterbatasan air bersih pada penduduk, sehingga akses air bersih perlu didukung dari sumber yang disalurkan dengan mobil tangki. Berikut potensi wilayah kekeringan kota makassar berdasarkan hasil kajian risiiko bencana kota Makassar tahun 2022:



Gambar 4. Peta risiko bencana kekeringan dan Cuaca ekstrem

Adapun hasil kajian bahaya kekeringan per kecamatan di Kota Makassar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Potensi bahaya kekeringan di Kota Makassar

BAHAYA			
NO.	KECAMATAN	LUAS (Ha)	KELAS
1	Biring Kanaya	3667.40	SEDANG
2	Bontoala	177.43	SEDANG
3	Kepulauan Sangkarrang	756.04	RENDAH
4	Makassar	267.35	SEDANG
5	Mamajang	253.43	SEDANG
6	Manggala	2296.10	TINGGI
7	Mariso	301.56	SEDANG
8	Panakkukang	1559.58	SEDANG
9	Rappocini	1097.44	SEDANG
10	Tallo	970.92	SEDANG
11	Tamalanrea	3851.35	SEDANG



12	Tamalate	2404.09	SEDANG
13	Ujung Pandang	281.72	SEDANG
14	Ujung Tanah	139.50	SEDANG
15	Wajo	206.03	SEDANG
		18229.95	SEDANG

Sumber: Hasil Analisa Tahun 2022

Tabel diatas memperlihatkan potensi luasan wilayah terpapar bahaya kekeringan per kecamatan di Kota Makassar. Potensi bahaya kekeringan tersebut dilihat berdasarkan luasan kecamatan yang memiliki kondisi rentan terhadap bahaya kekeringan berdasarkan kajian bahaya. Secara keseluruhan, luas bahaya kekeringan di Kota Makassar adalah **18229.95 Ha** yang berada pada kelas sedang. Kelas bahaya ditentukan dengan melihat kelas bahaya maksimum dari setiap kecamatan terpapar bahaya kekeringan.

3. Isu Utama Gender dalam Konteks Perubahan Iklim

Gender merupakan bagian tidak terpisahkan dalam penanggulangan bencana dan perubahan iklim. Keberadaan mereka seringkali terlihat tidak menonjol dalam konteks peran penanggulangan bencana. Disisi lain, perempuan menempati puncak target dampak bencana. Dalam konteks Makassar, berikut beberapa tantangan yang dihadapi perempuan di komunitas marginal:

1. Dampak Bencana Tidak Netral Gender

Dalam konteks khusus di Makassar, analisis komprehensif mengenai implikasi gender dari bencana alam menunjukkan adanya kesenjangan yang signifikan dalam dampak yang dialami perempuan dibandingkan laki-laki. Di masyarakat yang perempuan mempunyai status sosial ekonomi rendah, lebih banyak perempuan yang terkena dampak bencana alam baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga menyebabkan peningkatan angka kematian. Temuan ini menggarisbawahi bahwa dampak bencana alam tidak hanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan namun juga oleh dinamika sosial dan ekonomi.

Kesenjangan angka kematian ini disebabkan oleh rendahnya status sosio-ekonomi perempuan, sehingga menyebabkan ketimpangan akses terhadap sumber daya dan paparan terhadap risiko yang berbeda-beda, sehingga membuat mereka lebih rentan terhadap dampak bencana alam. Kerentanan perempuan yang semakin meningkat mencakup berbagai dimensi. Peran reproduksi mereka, terutama pada masa kehamilan lanjut atau saat mengasuh anak kecil, dapat membatasi kemampuan mereka untuk bertahan hidup karena mobilitas mereka mungkin terbatas. Kerusakan infrastruktur layanan kesehatan dan terbatasnya akses terhadap layanan obstetrik meningkatkan risiko keguguran, kematian ibu, dan kematian bayi.

Norma-norma sosial dan peran gender secara signifikan mempengaruhi kemampuan perempuan dan anak perempuan untuk bertahan terhadap dampak bencana. Studi ini menyoroti bahwa perbedaan dalam kemampuan penyelamatan diri sebagian disebabkan oleh keterampilan yang dipelajari seperti berenang dan memanjat pohon, yang secara tradisional diajarkan dan dipraktikkan terutama oleh laki-laki dan anak laki-laki. Selain itu, aturan berpakaian dapat menghambat mobilitas perempuan saat terjadi bencana atau menghambat perolehan keterampilan bertahan hidup. Norma sosial juga dapat menghalangi perempuan



untuk pindah tanpa persetujuan anggota keluarga laki-laki, sehingga membatasi akses mereka terhadap informasi tentang pusat evakuasi atau strategi penyelamatan diri saat terjadi bencana. Terbatasnya akses terhadap sumber daya ekonomi, informasi, teknologi, dan sumber daya penting lainnya semakin memperburuk kerentanan perempuan dan menghambat kemampuan mereka beradaptasi terhadap bencana.

Harapan tradisional dan tanggung jawab rumah tangga membatasi mobilitas perempuan dan peluang untuk terlibat dalam politik, pendidikan, akses pasar, dan berbagai sumber daya lainnya. Hambatan-hambatan ini melanggengkan siklus kerentanan. Undang-undang waris, praktik perkawinan, sistem perbankan, dan pola sosial yang memperkuat ketergantungan perempuan pada ayah, suami, dan anak laki-laki semuanya berkontribusi pada lemahnya akses mereka terhadap sumber daya dan kurangnya kemampuan mereka untuk melakukan perubahan. Selain itu, perempuan cenderung tidak diikutsertakan dalam pengambilan keputusan dan memiliki kewenangan yang lebih rendah dalam pengambilan keputusan di komunitasnya. Dampak bencana yang signifikan terhadap gender adalah meningkatnya beban kerja yang ditanggung oleh perempuan setelah bencana. Perempuan seringkali memimpin pembangunan kembali rumah tangga di daerah yang direlokasi atau dibangun kembali dan memikul tanggung jawab untuk menyediakan kebutuhan penting rumah tangga seperti air, makanan, perlengkapan kebersihan, dan bahan bakar. Tanggung jawab tambahan ini seringkali mengakibatkan anak perempuan putus sekolah, mengganggu pengembangan keterampilan perempuan dan peluang mata pencaharian lainnya, serta memperburuk kemiskinan waktu bagi perempuan dan anak perempuan.

Peran Gender dapat berubah dalam Kondisi Bencana

Dalam konteks Makassar, bencana alam dapat mengganggu kegiatan perekonomian, pasar, dan infrastruktur penting, sehingga mengakibatkan rusaknya sumber daya produktif. Dalam situasi seperti ini, perempuan di Makassar mungkin akan mengambil peran sebagai pencari nafkah, karena anggota keluarga laki-laki mereka mungkin akan hilang dalam bencana atau memilih tetap tinggal untuk melindungi harta benda mereka yang tersisa. Akibatnya, perempuan di Makassar menghadapi tanggung jawab tambahan untuk mencari sumber pendapatan baru sekaligus memenuhi tugas tradisional mereka dalam mengasuh keluarga.

3. Penerapan pendekatan sensitif Gender dapat mengurangi Konsekuensi Sosial Jangka Panjang

Dalam konteks khusus di Makassar, bencana alam mempunyai dampak yang bersifat langsung dan luas, termasuk pengungsian, hancurnya infrastruktur penting seperti rumah, sekolah, dan fasilitas kesehatan, hilangnya stabilitas keuangan dan mata pencaharian, serta terganggunya sistem perlindungan sosial. . Sayangnya, konsekuensi-konsekuensi ini cenderung mempunyai dampak yang tidak proporsional terhadap perempuan dan anak perempuan, sehingga menimbulkan dampak yang berkepanjangan dan parah.

Perempuan dan anak perempuan di Makassar menghadapi risiko yang lebih tinggi pasca bencana, termasuk meningkatnya kemungkinan terjadinya pernikahan dini dan pernikahan paksa, trauma, kerentanan terhadap kekerasan berbasis gender, paparan terhadap infeksi menular seksual dan HIV, serta kehamilan yang tidak diinginkan. Tanpa mengadopsi pendekatan responsif gender dalam adaptasi dan respons terhadap perubahan iklim, dampak sosial terhadap perempuan dan anak perempuan akan terus berlanjut atau bahkan memburuk.



Penting untuk mengenali tantangan unik yang dihadapi perempuan dan anak perempuan di Makassar selama dan setelah bencana. Dengan menerapkan kebijakan dan praktik yang mempertimbangkan kebutuhan dan kerentanan spesifik mereka, upaya penanggulangan dan tanggap bencana dapat membantu memitigasi dampak negatif dan meningkatkan kesejahteraan serta pemberdayaan perempuan dan anak perempuan dalam menghadapi kesulitan.

4. Perempuan sebagai Katalis Adaptasi Perubahan Iklim dan Pembangunan Ketahanan

Dalam konteks khusus di Makassar, pengakuan dan pemberdayaan perempuan sangatlah penting dalam memperkuat ketahanan terhadap risiko bencana. Peran dan hubungan gender tidak hanya mempengaruhi kerentanan terhadap bencana namun juga membentuk kapasitas individu untuk bersiap menghadapi, bertahan, dan pulih dari bencana. Perempuan di Makassar, yang seringkali berperan sebagai pengasuh utama dalam keluarga dan komunitasnya, memiliki pengalaman dan keterampilan unik yang dapat berkontribusi secara signifikan terhadap adaptasi perubahan iklim yang efektif.

Perempuan memiliki pengetahuan lokal yang berharga tentang sumber daya alam dan lingkungan sekitar mereka, serta memiliki hubungan sosial yang penting di wilayah tersebut. Perspektif dan wawasan mereka sangat penting untuk memahami risiko dan kebutuhan spesifik masyarakat. Kegagalan untuk memasukkan perspektif perempuan dalam adaptasi dan respons terhadap perubahan iklim berarti mengabaikan pengetahuan dan keahlian yang sangat berharga ini.

Dengan melibatkan dan memberdayakan perempuan dalam upaya adaptasi perubahan iklim, kontribusi mereka dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan strategi kesiapsiagaan, respons, dan pemulihan. Partisipasi aktif perempuan dapat menghasilkan langkah-langkah yang lebih komprehensif dan sesuai konteks untuk mengatasi tantangan spesifik yang dihadapi masyarakat di Makassar. Penting untuk mengakui dan menghargai peran perempuan dalam ketahanan terhadap bencana dan memastikan suara mereka didengar dan keahlian mereka dimanfaatkan dalam proses pengambilan keputusan.

4. Kapasitas Kelembagaan Dalam Mengendalikan Dampak Perubahan Iklim

Peran kapasitas kelembagaan lokal dalam pengendalian perubahan iklim sangat penting dan mencakup berbagai aspek, mulai dari adaptasi hingga mitigasi. Kapasitas lokal mengacu pada kemampuan komunitas setempat dalam mengelola dan mengurangi dampak perubahan iklim melalui pengetahuan, keterampilan, sumber daya, dan institusi yang tersedia. Berikut adalah beberapa aspek utama dari peran kapasitas lokal:

1. Peningkatan Kesadaran dan Pendidikan

Kesadaran dan pendidikan di tingkat lokal adalah langkah pertama yang krusial dalam pengendalian perubahan iklim. Dengan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penyebab dan dampak perubahan iklim, komunitas dapat mengambil tindakan proaktif untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan beradaptasi dengan perubahan yang terjadi. Program pendidikan dan kampanye kesadaran publik yang efektif dapat mendorong praktik berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengurangi penggunaan energi dan air, serta mendukung transportasi ramah lingkungan.



2. Pengelolaan Sumber Daya Alam

Kapasitas lokal juga berperan dalam pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan. Masyarakat yang memiliki pengetahuan tentang praktik-praktik pertanian berkelanjutan, konservasi air, dan pengelolaan hutan dapat membantu mengurangi emisi karbon dan meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim. Misalnya, praktik agroforestri, konservasi tanah, dan pengelolaan hutan berbasis masyarakat dapat mengurangi deforestasi dan degradasi lahan, yang merupakan kontributor utama emisi gas rumah kaca.

3. Pembangunan Infrastruktur Tahan Iklim

Komunitas lokal dapat berperan dalam merancang dan membangun infrastruktur yang tahan iklim, seperti sistem drainase yang lebih baik, tanggul, dan bangunan yang dapat menahan bencana terkait iklim. Dengan melibatkan masyarakat dalam perencanaan dan implementasi proyek-proyek ini, solusi yang dihasilkan cenderung lebih sesuai dengan kebutuhan lokal dan lebih mudah diterima oleh masyarakat. Infrastruktur tahan iklim dapat mengurangi kerentanan terhadap bencana seperti banjir dan badai, yang semakin sering terjadi akibat perubahan iklim.

4. Pemberdayaan Ekonomi dan Diversifikasi Mata Pencaharian

Pengembangan kapasitas lokal juga melibatkan pemberdayaan ekonomi masyarakat dengan mendorong diversifikasi mata pencaharian. Dengan mengurangi ketergantungan pada sektor-sektor yang rentan terhadap perubahan iklim, seperti pertanian tunggal, komunitas dapat meningkatkan ketahanan ekonomi mereka. Pelatihan keterampilan baru, akses ke pasar, dan dukungan untuk usaha kecil yang berkelanjutan dapat membantu menciptakan sumber pendapatan yang lebih stabil dan tahan terhadap perubahan iklim.

5. Penguatan Institusi Lokal dan Kebijakan

Institusi lokal, seperti pemerintah daerah, organisasi non-pemerintah, dan kelompok masyarakat, memainkan peran penting dalam mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan serta program pengendalian perubahan iklim. Dukungan dan partisipasi aktif dari institusi lokal dalam perencanaan kebijakan, pelaksanaan program mitigasi, dan adaptasi sangat penting untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas tindakan yang diambil. Keterlibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan juga dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas.

6. Kerjasama dan Jaringan Sosial

Jaringan sosial dan kerjasama antar komunitas lokal dapat memperkuat kapasitas dalam mengatasi perubahan iklim. Pertukaran pengetahuan, pengalaman, dan sumber daya antar komunitas dapat membantu menyebarkan praktik terbaik dan solusi inovatif. Jaringan lokal yang kuat juga dapat mempercepat respons terhadap bencana terkait iklim, melalui mekanisme solidaritas dan dukungan timbal balik.



Peran kapasitas lokal dalam pengendalian perubahan iklim di wilayah lokal kelurahan Katimbang dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Kapasitas local kelurahan Katimbang

No	Aktor	Peran dalam Mitigasi dan Adaptasi	Kapasitas dan kemampuan yang dimiliki	Sumber Daya
1	Lurah	Penguasa Wilayah	Menggerakkan satuan tugas kebersihan kelurahan	Penganggaran dana kelurahan
2	Binmas dan babinsa	Pengamanan	Menjaga kemandirian lokasi kegiatan	Mengontrol dan mengawasi wilayah kelurahan katimbang
3	RT/RW	Pemberi Data dan Informasi	Mengetahui/memilah warga yang terdampak bencana	Mengetahui jumlah warga yang terdampak diwilayahnya
4	KSB	- Menerima Laporan dari aparat terkait yang terdampak - Mengkoordinir proses aksi dan mitigasi	Mengkoordinir dan mengakomodir segala bentuk bantuan, baik yang masuk maupun yang keluar	- Memiliki team/person yang ahli dibidang kebencanaan dan mitigasi - Memiliki peralatan yang dibutuhkan
5	PKK Kelurahan	Memberikan edukasi kepada masyarakat khususnya ibu-ibu tentang bahaya bencana banjir, angin kencang dan kebakaran	- Memiliki Lembaga yang solid - Selalu siap kapanpun dibutuhkan	- Memiliki anggaran - Memiliki keompakan - Aktif disemua bidang
6	Kelompok Pencinta Alam	Aktif melakukan kegiatan yang berhubungan dengan lingkungan serta aktif dalam membantu pemerintah kelurahan dalam setiap program	- Memiliki jumlah anggota yang banyak - Memiliki sumberdaya manusia yang terampil	- Memiliki peralatan dan perlengkapan - Memiliki kemampuan dalam hal pertolongan pertama
7	Karang Taruna	Aktif melakukan kegiatan social serta membantu kelurahan	- Memiliki jumlah anggota yang banyak - Memiliki kepekaan social yang tinggi	- Memiliki SDM yang terampil - Memiliki waktu luang
8	Majelis Taklim	- Aktif melakukan kegiatan keagamaan - Peran penting dalam	- Memiliki anggota yang banyak - Membina masyarakat	Mudah dalam menyalurkan sedekah



		penyelenggaraan jenazah • Aktif dalam kegiatan hari-hari besar islam • Aktif mencari donator pada saat banjir	dalam hal buta aksara • Mengarahkan ibu-ibu untuk bermajelis • Membantu kegiatan dapur umum dan menyalurkannya ke warga terdampak	• Pembinaan iman dan taqwa • Selalu membantu warga terdampak terhadap kematian dll
9	Remaja Mesjid	Mengarahkan pengungsi ketempat pengungsian, terutama tempat ibadah	Energik dan menguasai wilayah	Membantu dalam penyediaan konsumsi ditempat pengungsian.

Sumber: Hasil FGD Masyarakat Kelurahan Katimbang, 2024



BAGIAN 4: TEMUAN RENCANA AKSI ADAPTASI IKLIM KOMUNITAS

Upaya adaptasi iklim berbasis masyarakat (Community-Based Adaptation, CBA) adalah pendekatan yang melibatkan masyarakat lokal dalam proses perencanaan dan pelaksanaan strategi adaptasi terhadap perubahan iklim. Pendekatan ini memastikan bahwa tindakan adaptasi sesuai dengan kebutuhan, pengetahuan, dan konteks lokal. Berikut adalah beberapa upaya adaptasi iklim berbasis masyarakat:

1. Pengelolaan Sumber Daya Alam Berkelanjutan

Masyarakat lokal sering memiliki pengetahuan mendalam tentang ekosistem di sekitarnya. Memanfaatkan pengetahuan ini dalam pengelolaan sumber daya alam dapat meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim. Contoh upaya ini termasuk:

- **Konservasi Air:** Membangun kolam penampungan air hujan, sistem irigasi hemat air, dan praktik-praktik penghematan air lainnya.
- **Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat:** Melibatkan masyarakat dalam perlindungan dan rehabilitasi hutan untuk menjaga ekosistem yang sehat dan mengurangi risiko bencana.

2. Diversifikasi Mata Pencaharian

Mengurangi ketergantungan pada satu sumber pendapatan yang rentan terhadap perubahan iklim merupakan strategi penting. Diversifikasi mata pencaharian bisa mencakup:

- **Pengembangan Keterampilan Baru:** Memberikan pelatihan keterampilan baru yang tidak tergantung pada kondisi iklim, seperti kerajinan tangan, perdagangan, atau jasa.
- **Usaha Kecil dan Menengah (UKM):** Mendorong pengembangan UKM yang dapat memberikan sumber pendapatan tambahan dan lebih stabil.
- **Pertanian Berkelanjutan:** Mengadopsi praktik pertanian yang lebih tahan iklim, seperti penggunaan varietas tanaman tahan kekeringan atau teknik pertanian organik.

3. Infrastruktur Tahan Iklim

Masyarakat dapat berpartisipasi dalam pembangunan dan pemeliharaan infrastruktur yang dirancang untuk mengurangi dampak perubahan iklim. Contoh upaya ini termasuk:

- **Sistem Drainase yang Lebih Baik:** Membangun dan memelihara saluran air dan drainase untuk mencegah banjir.
- **Tanggul dan Dinding Penahan:** Mendirikan tanggul dan dinding penahan di sepanjang tepi sungai atau pantai untuk melindungi pemukiman dari banjir dan gelombang pasang.
- **Bangunan Ramah Iklim:** Merancang bangunan yang dapat menahan cuaca ekstrem, seperti angin kencang dan hujan lebat.

4. Pembangunan Kapasitas dan Pendidikan

Meningkatkan kapasitas masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan adalah langkah penting dalam adaptasi iklim berbasis masyarakat. Ini melibatkan:

- **Pendidikan Iklim:** Menyediakan informasi tentang perubahan iklim, dampaknya, dan strategi adaptasi kepada masyarakat.



- Pelatihan Kesiapsiagaan Bencana: Melatih masyarakat tentang cara menghadapi bencana terkait iklim, seperti banjir dan kekeringan.
- Kampanye Kesadaran: Mengadakan kampanye untuk meningkatkan kesadaran tentang praktik berkelanjutan dan adaptasi iklim.

5. Penguatan Institusi Lokal

Institusi lokal, seperti kelompok masyarakat, Tim Siaga Bencana, dan pemerintah Kelurahan, memainkan peran kunci dalam implementasi adaptasi iklim. Upaya yang dapat dilakukan termasuk:

- Pembentukan Kelompok Kerja Iklim: Membentuk kelompok kerja yang terdiri dari anggota komunitas untuk merencanakan dan mengkoordinasikan tindakan adaptasi.
- Keterlibatan dalam Pengambilan Keputusan: Melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan terkait kebijakan dan program adaptasi iklim.
- Pengembangan Kebijakan Lokal: Mengembangkan dan menerapkan kebijakan lokal yang mendukung adaptasi iklim, seperti peraturan tata ruang yang mengurangi risiko banjir.

6. Penguatan Jaringan dan Kerjasama

Kerjasama antar komunitas dan dengan pihak eksternal dapat memperkuat adaptasi iklim. Contoh upaya ini meliputi:

- Pertukaran Pengetahuan: Mendorong pertukaran pengetahuan dan praktik terbaik antar komunitas yang menghadapi tantangan serupa.
- Kemitraan dengan LSM dan Pemerintah: Bekerjasama dengan organisasi non-pemerintah dan pemerintah untuk mendapatkan dukungan teknis dan finansial.
- Jaringan Solidaritas: Membentuk jaringan solidaritas yang dapat memberikan bantuan dan dukungan saat terjadi bencana.

Komunitas perkotaan rentan banjir menghadapi berbagai tantangan unik yang memerlukan pendekatan adaptasi khusus. Berikut adalah penjelasan lengkap mengenai kerentanan komunitas perkotaan terhadap banjir dan upaya adaptasi berbasis masyarakat yang relevan. Rencana aksi adaptasi perubahan iklim berbasis komunitas didasarkan pada fenomena iklim, tingkat risiko, serta peluang dan tantangan yang terdapat di Dampungan wilayah dampungan Program CLEAR (CWS-INANTA). Berikut aksi adaptasi iklim berbasis komunitas di kelurahan Katimbang yang di himpun berdasarkan informasi kelompok siaga bencana, aktor perempuan dan kelompok disabilitas:



Tabel 4. Rencana Aksi Adaptasi Iklim berbasis masyarakat di Kelurahan Katimbang

No	Jenis Kegiatan	Hasil yang diharapkan	Waktu pelaksanaan					Sumber Dana	Penanggung jawab
				Jenis	Jumlah	Total satuan	Total Harga		
1	Pembersihan drainase	Agar drainase tidak terumbat	Setiap bulan	- Kantong sampah - Sekop pasir - Sapu lidi - Sekop plastik - Konsumsi	- 1 ball - 10 pcs - 15 pcs - 15 pcs - 100 org	- Rp.500.000 - Rp. 50.000 - Rp. 15.000 - Rp. 20.000 - Rp. 25.000	- Rp.500.000 - Rp.500.000 - Rp.225.000 - Rp.300.000 - Rp.2.500.000	- Masyarakat - Dinas Sosial Kota - Dinas Sosial Provinsi - Puskesmas - INANTA CWS	- KSB - Camat - Lurah - Binmas - Babinsa - RT/RW - Kader Posyandu - Karang Taruna - Remaja Masjid - Majelis Taklim - Linmas - OKP
2	Kerja bakti	Agar masyarakat memahami arti dari kebersihan lingkungan	Setiap minggu	- Parang - Sabit - Cangkul - Kantong plastik/sampah - Konsumsi	- 10 pcs - 5 pcs - 5 pcs - 1 ball - 100 org	- Rp. 200.000 - Rp. 150.000 - Rp. 180.000 - Rp.500.000 - Rp. 10.000	- Rp. 2.000.000 - Rp. 750.000 - Rp. 900.000 - Rp.500.000 - Rp. 1.000.000		
3	Pelatihan untuk penanganan bencana	Memberi pengarahan kepada masyarakat	3 bulan sekali	- Pemateri - Konsumsi - ATK	- 1 org - 140 org	- Rp. 500.000 - Rp. 25.000	- Rp. 500.000 - Rp. 3.500.000		
4	Pemeriksaan kesehatan bagi lansia	Data lansia setiap titik pengungsian	1 bulan sekali	a. Pemeriksaan kolesterol b. Pemeriksaan asam urat c. Obat-obatan	-	-	-		
5	Simulasi bencana	Masyarakat terlatih dalam menghadapi bencana	6 bulan sekali	Simulasi Asesmen dan Evakuasi,	1 paket		Rp. 2.000.000		
6	Pemasangan rambu-rambu evakuasi	Agar masyarakat mengetahui jalur evakuasi pada saat bencana	2025	Rambu-rambu evakuasi	1 paket		Rp. 1.500.000		
7	Pengadaan peralatan bencana	Memudahkan pelaksanaan evakuasi	2025	-	-	-	-		



		pada saat bencana							
8	Penanaman pohon/ penghijauan	Memperbanyak pohon untuk resapan air	2025	-	-	-	-		
9	Rencana kontigensi	Sebagai pedoman dalam penanggulangan bencana banjir	2025	-	-	-	-		
10	- Mengadakan pelatihan/penyuluh an kepada disabilitas /rentan - Keterampilan yang bisa menghasilkan untuk mendongkrak ekonomi masyarakat	Agar kapasitas masyarakat meningkat dan mendongkrak penghasilan masyarakat	2025	Penyediaan alat peraga, perlengkapan, dana narasumber	-	-	-		
11	Penyediaan penampungan air bersih	Dapat menyediakan air bersih untuk masyarakat pada saat banjir dan kekeringan	2025	Tempat dan bak air/tandon				Kelurahan, tim KSB	Kelurahan, pinmas, dan babinsa

Sumber: FGD Kelurahan Katimbang, 2024



BAGIAN 5: PENUTUP

Rencana Aksi Adaptasi perubahan iklim tingkat kelurahan Katimbang tahun 2024 – 2029 merupakan pedoman masyarakat, pemerintah dan para pihak dalam upaya penyelenggaraan penanggulangan bencana secara terarah dan terpadu diwilayah kelurahan Katimbang.

Rencana aksi komunitas ini menjadi acuan dan menjadi masukan pada saat pelaksanaan Musyawarah Rencana Pembangunan (MUSREMBANG) tingkat kecamatan. Rencana Aksi ini disusun secara partisipatif oleh perwakilan lembaga dan tokoh-tokoh masyarakat yang ada diwilayah kelurahan Katimbang.

Agar rencana aksi adaptasi perubahan iklim dapat terlaksana dibutuhkan adanya komitmen bersama oleh masyarakat dan pemerintah disemua tingkatan. Sebagai bagian perencanaan pembangunan, Rencana Aksi Adaptasi Perubahan Iklim merupakan salah satu alat untuk mengkoordinasikan penyelenggaraan penanganan bencana di tingkat kelurahan Katimbang. Dukunga pemerintah kelurahan sangat diharapkan dalam pelaksanaan rencana aksi ini.



DAFTAR PUSTAKA