

KATA SAMBUTAN

Daerah Istimewa Yogyakarta termasuk wilayah rawan bencana di Indonesia. Secara geografis Daerah Istimewa Yogyakarta, terdiri dari Kabupaten Bantul yang mempunyai laut yang berpotensi terjadinya bencana Tsunami dan di Kabupaten Sleman terdapat Gunung Merapi yang berpotensi terjadinya bencana erupsi merapi, Kabupaten Gunungkidul yang merupakan daerah perbukitan karst hampir setiap tahun dilanda kekeringan, serta Kabupaten Kulon Progo merupakan daerah perbukitan dan lembah yang rawan longsor, serta wilayah kota Yogyakarta yang padat pemukiman penduduk, rawan terjadinya bencana kebakaran. Sungguh merupakan suatu kondisi geografis yang sangat unik dan membutuhkan pengelolaan dan penanganan yang serius dan terintegrasi.

Latar belakang fungsi informasi lahirnya UU No. 24 tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana memberikan mandat kepada Pemerintah melalui Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) untuk menghimpun dan menganalisa informasi mengenai kejadian dan dampak dari bencana-bencana alam di Indonesia. Basis data bencana sangat membantu dalam pembuatan aturan-aturan kebijakan dan keputusan, maupun penganggaran serta upaya-upaya yang didasarkan pada tren dan pola yang disediakan oleh analisis data bencana. Tantangan utama yang dihadapi Pemerintah adalah perlunya konsolidasi dan koordinasi dalam menggabungkan berbagai jenis sumber data yang sifatnya kualitatif maupun kuantitatif yang menjelaskan peristiwa kebencanaan sehingga informasinya dapat digunakan oleh stakeholder dan diakses oleh publik pada umumnya.

Terimakasih atas peran serta dan dukungan seluruh pihak untuk pembuatan buku ini, baik dari SKPD tingkat provinsi maupun kabupaten kota di Provinsi DIY, Instansi Vertikal Pemerintah Pusat yang ada di Daerah, Perguruan Tinggi di Yogyakarta, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), maupun Organisasi Masyarakat Sipil (OMS) yang telah memberikan data dan informasi serta masukan-masukan untuk penyempurnaan buku ini. Demikianlah yang dapat kami sampaikan, semoga buku ini dapat memberi manfaat yang optimal sehingga kita lebih memahami tentang potensi bencana yang ada di sekitar kita dan bagaimana kita selalu siap siaga dalam menghadapinya. Terimakasih.

KEPALA PELAKSANA
DAERAH PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH
DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Drs. Biwara Yuswantana, M.Si

DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I POTENSI BENCANA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA.....	1
1.1. Hubungan Karakteristik Wilayah DIY dengan Potensi Bencana	1
1) Kota Yogyakarta	2
2) Kabupaten Sleman	2
3) Kabupaten Gunungkidul.....	2
4) Kabupaten Bantul.....	2
5) Kabupaten Kulonprogo.....	3
1.2. Sejarah Kejadian DIY.....	3
BAB II ANALISIS KEJADIAN BENCANA DIY.....	5
2.1. Analisis Data Kejadian Di DIYSepanjang Tahun 2019.....	5
1.1.1. Kejadian Utama.....	15
1) Angin Kencang	15
2) Gempa Bumi	17
3) Letusan Gunung Api.....	20
4) Kebakaran (Area Permukiman)	22
5) Kebakaran Hutan/ Lahan	25
6) Banjir	28
7) Tanah Longsor.....	32
8) Kekeringan.....	34
9) Gelombang Pasang.....	46
10) Konflik Sosial	47
11) Kegagalan Teknologi.....	47
1.1.2. Kejadian Lainnya.....	48
2.2. Dampak Kejadian.....	50
BAB III KESIMPULAN	53
LAMPIRAN.....	54
I. Jumlah Kejadian.....	54
II. Peta Kejadian	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jumlah Kejadian dan Bencana di DIY Tahun 2019	5
Gambar 2. Prosentase Kejadian di DIY Tahun 2019	6
Gambar 3. Prosentase Kejadian di Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2019	6
Gambar 4. Peta Jumlah Kejadian di DIY Tahun 2020.....	7
Gambar 5 Lokasi Bibit Siklon (kiri) dan Radar Cuaca Pukul 15:00 WIB(kanan).....	8
Gambar 6 Tanah Longsor dan Retakan Tanah di Makam Imogiri Bantul pada tgl 17/03/19.....	10
Gambar 7 Dukungan Mobil Toilet dari BPBD DIY (kiri) dan Tinjauan Kalak BPBD DIY Ke Kedung Buweng, Imogiri (kanan) Sumber: TRC BPBD DIY	10
Gambar 8 Kejadian Hidrometeorologi tgl 17/03/19.....	11
Gambar 9 Kejadian Banjir tgl 17/03/19.....	12
Gambar 10 Kejadian Tanah Longsor tgl 17/03/19.....	13
Gambar 11 Kejadian Angin Kencang tgl 17/03/19.....	14
Gambar 12. Jumlah Kejadian dan Bencana Angin Kencang Tahun 2019	15
Gambar 13 Prosentase Kejadian Angin Kencang Per Kabupaten Tahun 2019	15
Gambar 14. Jumlah Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Angin Kencang Tahun 2019.....	16
Gambar 15. Jumlah Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Bencana Angin Kencang Tahun 2019	17
Gambar 16 Pendopo Limasan Roboh tgl 10/12/19 di Bantul (kiri) dan Pohon Tumbang Menimpa jaringan Listrik tgl 22/02/19 di Sleman (kanan).....	17
Gambar 17. Jumlah Kejadian Gempa Bumi Tahun 2019	18
Gambar 18. Awan Panas Letusan Gunung Merapi, tanggal 14/10/19 pukul 16:31 (kiri) dan tanggal 17/11/19 Pukul 10:46 WIB (kanan)	21
Gambar 19 Jumlah Kejadian dan Bencana Kebakaran Area Permukiman Tahun 2019.....	23
Gambar 20 Prosentase Kejadian Kebakaran Area Permukiman Per Kabupaten Tahun 2019	23
Gambar 21 Penyebab terjadinya Kejadian Kebakaran Permukiman Tahun 2019	24
Gambar 22 Rumah Terbakar akibat kortesting listrik, tgl 29/05/19 di Gunungkidul (kiri) dan Rumah Terbakar akibat proses memasak yang ditinggal pergi, tgl 07/11/19 di Sleman (kanan).....	24
Gambar 23 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Kebakaran Area Permukiman Tahun 2019	24
Gambar 24 Dampak Korban jiwa Kejadian dan Bencana Kebakaran Area Permukiman Tahun 2019	25
Gambar 25 Jumlah Kejadian dan Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan Tahun 2019	26
Gambar 26 Lahan perkebunan terbakar 500m tgl 05/09/19 di Sleman (kiri) dan Lahan perkebunan jati terbakar tgl 29/06/19 di Gunungkidul (kanan)	26
Gambar 27 Prosentase Kejadian Kebakaran Lahan dan Hutan Per Kabupaten Tahun 2019.....	26
Gambar 28 Penyebab terjadinya Kejadian Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2019.....	27
Gambar 29 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2019	27
Gambar 30. Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2019	27
Gambar 31 Jumlah Kejadian dan Bencana Banjir Tahun 2019	28
Gambar 32 Prosentase Kejadian Banjir Per Kabupaten Tahun 2019.....	28
Gambar 33 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Banjir Tahun 2019.....	31
Gambar 34 Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Bencana Banjir Tahun 2019	31
Gambar 35 Jumlah Kejadian dan Bencana Tanah Longsor Tahun 2019.....	32
Gambar 36 Prosentase Kejadian Tanah Longsor Per Kabupaten Tahun 2019	32
Gambar 37 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Tanah Longsor Tahun 2019.....	33
Gambar 38 Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Bencana Tanah Longsor Tahun 2019.....	33
Gambar 39 Tanah longsor tanggal 17/03/19 di Bantul (kiri) dan Tanah Longsor di Seropan 1 RT 02 Muntuk, Dlingo (kanan) ...	33
Gambar 40 Peta Risiko Bencana Kekeringan di DIY	35
Gambar 41 BPBD Bantul mensuplai Air Bersih ke Kec.Dlingo, 09/09/19 (kanan) dan Kec.Imogiri, 16/08/19.....	39
Gambar 42 BPBD Gunung Kidul mensuplai Air Bersih ke Kec.Girisubo (kanan) dan Kec.Rongkop	40
Gambar 43 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di DIY Tahun 2019	42
Gambar 44 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di Kab. Bantul Tahun 2019	43
Gambar 45 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di Kab. Gunungkidul, Tahun 2019	44
Gambar 46 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di Kab. Kulon Progo, Tahun 2019.....	45
Gambar 47 Kerusakan TPI dampak Gelombang Pasang di Pantai Baron.....	47
Gambar 48 Jumlah Kejadian Pohon Tumbang Tahun 2019	48
Gambar 49 Jumlah Kejadian Bangunan Roboh Tahun 2019	48
Gambar 50 Jumlah Kejadian Kecelakaan Sungai Tahun 2019	48
Gambar 51 Jumlah Kejadian Kecelakaan Laut Tahun 2019	49
Gambar 52 Jumlah Kejadian Kecelakaan Darat Tahun 2019	49
Gambar 53 Jumlah Kejadian Tersambar Petir Tahun 2019	49
Gambar 54 Jumlah Kejadian Pnemuan Mayat Tahun 2019.....	50
Gambar 55 Dampak Infrastruktur Kejadian di DIY Tahun 2019.....	50
Gambar 56 Dampak Bangunan Kejadian di DIY Tahun 2019.....	51
Gambar 57 Dampak Korban jiwa Kejadian di DIY Tahun 2019.....	51

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah Penduduk DIY Tahun 2016-2019	1
Tabel 2. Potensi Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta	3
Tabel 3. Rekapitulasi Kejadian Di DIY Sepanjang 5 Tahun	4
Tabel 4. Catatan Data Bencana di DIY Tahun 1885-2016	4
Tabel 5. Gempabumi Terasa di DIY tahun 2019	18
Tabel 6 Aktivitas G.Merapi Tahun 2019.....	21
Tabel 7 Curah Hujan 14-17 Maret 2019	29
Tabel 8 Kondisi Banjir Tahun 2019.....	30
Tabel 9 Update Peringatan Dini 2019	36
Tabel 10 Penanganan Kejadian Kekeringan 2019	37
Tabel 11 Surat Keputusan Darurat Kekeringan 2019	28
Tabel 12 Droping Air Bersih Kabupaten Bantul	39
Tabel 13 Droping Air Bersih Kabupaten Kulon Progo.....	39
Tabel 14 Droping Air Bersih Kabupaten Sleman	40
Tabel 15 Droping Air Bersih Kabupaten Gunungkidul	40
Tabel 16 Dampak Kekeringan Sektor Pertanian.....	41
Tabel 17. Nominal Kerusakan	51

BAB 1

POTENSI BENCANA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

1.1. Hubungan Karakteristik Wilayah DIY dengan Potensi Bencana

Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan wilayah yang tergolong kompleks jika ditinjau dari aspek fisiknya. Kondisi geomorfologi dan geologinya cukup beragam. Wilayah DIY memiliki 8 (delapan) bentuk lahan, yaitu bentukan asal vulkanik, fluvial, marin, denudasional, solusional, struktural, aeoline, dan antropogenik. Hal tersebut tentunya juga berpengaruh kepada kondisi hidrologinya. Wilayah DIY yang terbagi menjadi empat kabupaten dan satu kota yang memiliki ciri khas kondisi fisiografi dan sosial pada masing-masing daerah tersebut, baik dalam proses alam yang terjadi maupun respon dari masyarakat dan kehidupan sosialnya.

Menjadi salah satu daerah tropis, tentu mendukung terjadinya angin kencang dan sering terjadi pada musim penghujan, namun tidak menutup kemungkinan dapat terjadi saat musim kemarau. Pada saat musim kemarau, kondisi curah hujan berkurang dari keadaan normalnya, dalam jangka waktu yang panjang atau kekeringan, sehingga berdampak pada kerusakan lahan dan berkurangnya persediaan air bersih, khususnya di wilayah Kabupaten Gunungkidul. Pada tahun 2019 terjadi kerusakan lahan mencapai ± 130 Ha yang diakibatkan dari merembetnya api dari sisa-sisa pembakaran sampah daun kering.

Disisi lain, DIY yang merupakan wilayah destinasi wisata maupun kota Pendidikan sering kali mengalami tekanan demografis, dimana banyak penduduk luar daerah yang tertarik untuk sekedar berkunjung maupun menetap, sehingga tidak heran jika setiap tahunnya wilayah permukiman semakin padat, banyak kos-kosan/kontrakan/perumahan yang dibangun. Berdasarkan data proyeksi penduduk Indonesia tahun 2010-2035 menunjukkan bahwa angka harapan hidup tertinggi yang merupakan salah satu indikator kesejahteraan masyarakat berada di wilayah D.I.Yogyakarta, mencapai 74,3 tahun. Selain itu, data kependudukan pada (table 1) menunjukkan bahwa selama satu tahun telah terjadi peningkatan penduduk mencapai 40.060 ribu penduduk pada tahun 2018-2019. Hal ini menjadi salah satu faktor yang mampu menyebabkan terjadinya bencana kebakaran di area permukiman, konflik sosial, wabah penyakit dan kegagalan teknologi.

Tabel 1. Jumlah Penduduk DIY Tahun 2016-2019

2016	2017	2018	2019
3.720.912,00	3.768.235,00	3.802.872,00	3.842.932,00

Sumber: http://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/data_dasar/index/361-jumlah-penduduk-diy

Luasan wilayah yang dimiliki DIY sebesar 3.185,80 km² yang terdiri dari 4 kabupaten dan 1 Kota, yaitu, Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul,

Kabupaten Gunungkidul, Kabupaten Kulon Progo, dan Kota Yogyakarta. Setiap kabupaten/kota mempunyai kondisi fisik yang berbeda sehingga potensi kejadian bencana pun tidak sama. Perbedaan kondisi fisik ini ikut menentukan penanganan dan perencanaan penanggulangan bencana.

1) Kota Yogyakarta

Kota Yogyakarta berada di tengah tengah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, sebagai pusat perekonomian kota Yogyakarta di kategorikan mempunyai pemukiman yang padat, selain itu Kota Yogyakarta di lewati beberapa sungai, yaitu Sungai Winongo, Sungai Code, Sungai Gajah Wong. Dari kondisi tersebut, maka Kota Yogyakarta berpotensi bencana : Banjir, angin kencang dan kebakaran area permukiman.

2) Kabupaten Sleman

Kabupaten Sleman didominasi dari bentukan dari vulkan, di bagian utara kabupaten ini adalah Gunung Merapi yang merupakan gunung berapi teraktif di dunia. Sedangkan di bagian selatan merupakan dataran rendah yang subur. Di antara sungai-sungai besar yang melintasi kabupaten ini adalah Kali Progo (membatasi kabupaten Sleman dengan Kabupaten Kulon Progo), Kali Code, dan Kali Tapus. Bencana yang paling berpotensi terjadi di Kabupaten Sleman adalah Bencana Letusan Gunungapi, gempa bumi (potensi di Prambanan dan Berbah), kebakaran hutan/lahan, angin kencang di area lereng gunung dan kekeringan di kecamatan Prambanan.

3) Kabupaten Gunungkidul

Kabupaten Gunungkidul adalah kabupaten yang berada di bagian timur Daerah Istimewa Yogyakarta. Sebagian besar wilayah kabupaten ini berupa perbukitan dan pegunungan kapur, yakni bagian dari Pegunungan Sewu. Beberapa formasi batuan yang ada di Kabupaten Gunungkidul yaitu Formasi Kepek, Formasi Wonosari, Formasi Sambipitu, Formasi Nglanggeran, Formasi Semilir dan Formasi Kebobutak. Formasi Wonosari tersusun oleh batu gamping, meskipun tidak semuanya berkembang menjadi bentukan karst, contohnya di sekitar Kota Wonosari. Dari kondisi tersebut, Kabupaten Gunungkidul berpotensi bencana kekeringan, banjir, tanah longsor, abrasi/ gelombang tinggi, gempa bumi dan tsunami

4) Kabupaten Bantul

Kabupaten Bantul adalah wilayah di bagian selatan dari Daerah Istimewa Yogyakarta. Penyusun batuan di Kabupaten Bantul didominasi oleh adalah Formasi Endapan Gunung api Merapi Muda (*Qmi*) yang diselingi Formasi Sentolo di bagian barat dan Formasi Semilir di bagian timur. Pada bagian timur kabupate Bantul di lalui sesar Opak yang merupakan pemicu gempa bumi di darat. Dibagian selatan kabupaten ini berhadapan dengan

Samudra Hindia yang merupakan wilayah pertemuan antara lempeng tektonik Indi Australia dengan Euroasia yang menjadi sumber penyebab gempa bumi. Selain itu di lalui juga oleh beberapa sungai, salah satunya Sungai Opak. Dari kondisi alam tersebut, maka bencana yang berpotensi di kabupaten Bantul antara lain: gempa bumi, tanah longsor, angin kencang, tsunami, abrasi/ gelombang tinggi dan banjir.

5) Kabupaten Kulonprogo

Karakteristik dari Kabupaten Kulon Progo cukup bervariasi, secara geologis kabupaten ini tersusun dari enam formasi batuan, yaitu Kolumium (Qc), Formasi Endapan Gunungapi Merapi Muda (Qmi), Formasi Andesit Tua (Tmoa), Formasi Nanggulan (Teon), Formasi Sentolo (Tmps) dan Formasi Jonggrangan (Tmj). Keenam formasi tersebut memiliki pengaruh yang berbeda-beda terhadap kondisi permukaannya. Dibagian selatan kabupaten ini berhadapan dengan Samudra Hindia yang merupakan wilayah pertemuan antara lempeng tektonik Indi Australia dengan Euroasia yang menjadi sumber penyebab gempa bumi. Selain itu di lalui juga oleh beberapa sungai yang salah satunya Sungai Progo. Dari kondisi alam tersebut, maka bencana yang berpotensi di kabupaten Bantul antara lain: gempa bumi, tanah longsor, angin topan, tsunami, abrasi/gelombang tinggi , kekeringan dan banjir

1.2. Sejarah Kejadian DIY

Sejarah bencana yang pernah terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan bencana alam dan non alam serta bencana sosial akibat ulah manusia. Terdapat 10 potensi bencana yang teridentifikasi berdasarkan sejarah kejadiannya. Kelompok potensi bencana tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Dari tabel tersebut maka dapat diuraikan lebih jelas beberapa kelompok kejadian bencana yang pernah terjadi di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Tabel 2. Potensi Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta

Potensi Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan Catatan Sejarah			
1.	Banjir	7.	Kekeringan
2.	Epidemi & wabah penyakit	8.	Letusan gunung api
3.	Gelombang ekstrim & abrasi	9.	Angin Kencang
4.	Gempa bumi	10.	Tanah longsor
5.	Tsunami	11.	Kebakaran
6.	Gagal Teknologi	12.	Bencana Sosial

Sumber : Data & Informasi Bencana Indonesia 2011

Tabel 3. Rekapitulasi Kejadian Di DIY Sepanjang 5 Tahun

Kejadian	2015	2016	2017	2018	2019
Angin Kencang	51	138	89	147	168
Gempa Bumi	0	26	89	124	122
Letusan G.Api	0	0	0	12	4
Kebakaran	213	151	343	217	343
Kebakaran Hutan/Lahan	21	3	0	50	199
Tanah Longsor	202	394	1097	216	506
Gelombang Pasang	0	4	2	1	2
Abrasi	0	0	2	0	0
Banjir	8	14	14	12	12
Kekeringan	1	1	1	1	1
Konflik sos	0	1	0	1	1

Sumber : Data & Informasi Pusdalops PB DIY, Update 01 Januari 2020

Potret kejadian bencana yang pernah terjadi di DIY dalam rentang waktu antara tahun 1885 -2016 dapat dilihat pada Data dan Informasi Bencana Indonesia seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Catatan Data Bencana di DIY Tahun 1885-2016

Kejadian	Jumlah Kejadian	MD	Luka-Luka	Hilang	Menderita	Mengungsi	Rumah Rusak Berat	Rumah Rusak Ringan
Banjir	34	2	5	-	3.090	869	139	-
Epidemi & Wabah Penyakit	1	16	-	-	-	-	-	-
Gelombang Pasang / Abrasi	1	-	-	-	-	-	-	29
Gempa Bumi	10	4.923	22.406	-	-	1.403.617	95.903	107.048
Tsunami	1	3	3	-	-	-	-	-
Kegagalan Teknologi	2	75	119	-	-	-	-	-
Kekeringan	34	-	-	-	-	-	-	-
Letusan Gunung Api	7	4.249	186	-	-	10.759	2	-
Cuaca Ekstrim	24	16	83	-	-	790	226	1.417
Tanah Longsor	12	32	5	-	-	589	47	500
TOTAL	127	9.316	22.807	-	3.090	1.416.624	96.317	108.994

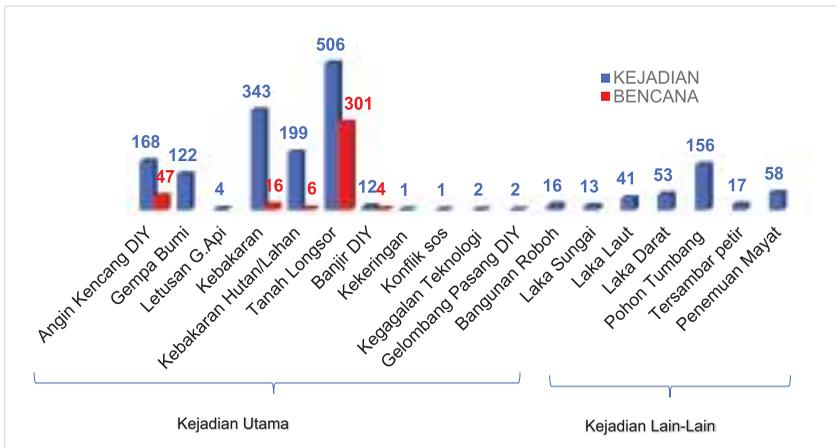
Sumber : Data & Informasi Bencana Indonesia 1885-2016

BAB 2

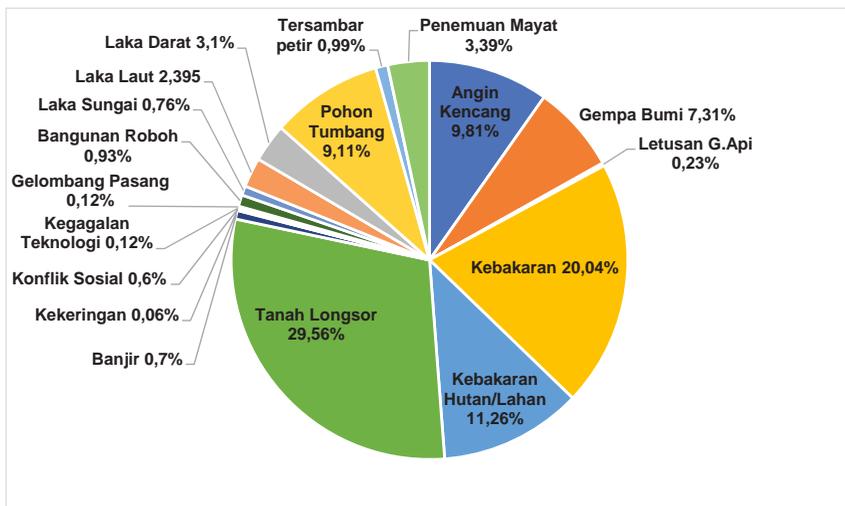
ANALISIS KEJADIAN DAN BENCANA DIY

2.1. Analisis Data Kejadian Di DIY Sepanjang Tahun 2019

Sepanjang tahun 2019 terdapat delapan belas (18) jenis kejadian dengan klasifikasi 11 jenis kejadian utama dan 7 jenis kejadian lain-lain. Secara umum kejadian tanah longsor sebanyak 506 kali (301 diantaranya kategori bencana) menjadi salah satu kejadian yang paling mendominasi dibandingkan lainnya dan diikuti oleh kejadian kebakaran area permukiman atau non hutan/lahan sebanyak 343 kali (16 diantaranya kategori bencana). Hal ini tidak beda jauh dengan tahun sebelumnya (tahun 2018), bahwasannya kedua kejadian utama ini sangat mendominasi di wilayah DIY.



Gambar 1. Jumlah Kejadian dan Bencana di DIY Tahun 2019

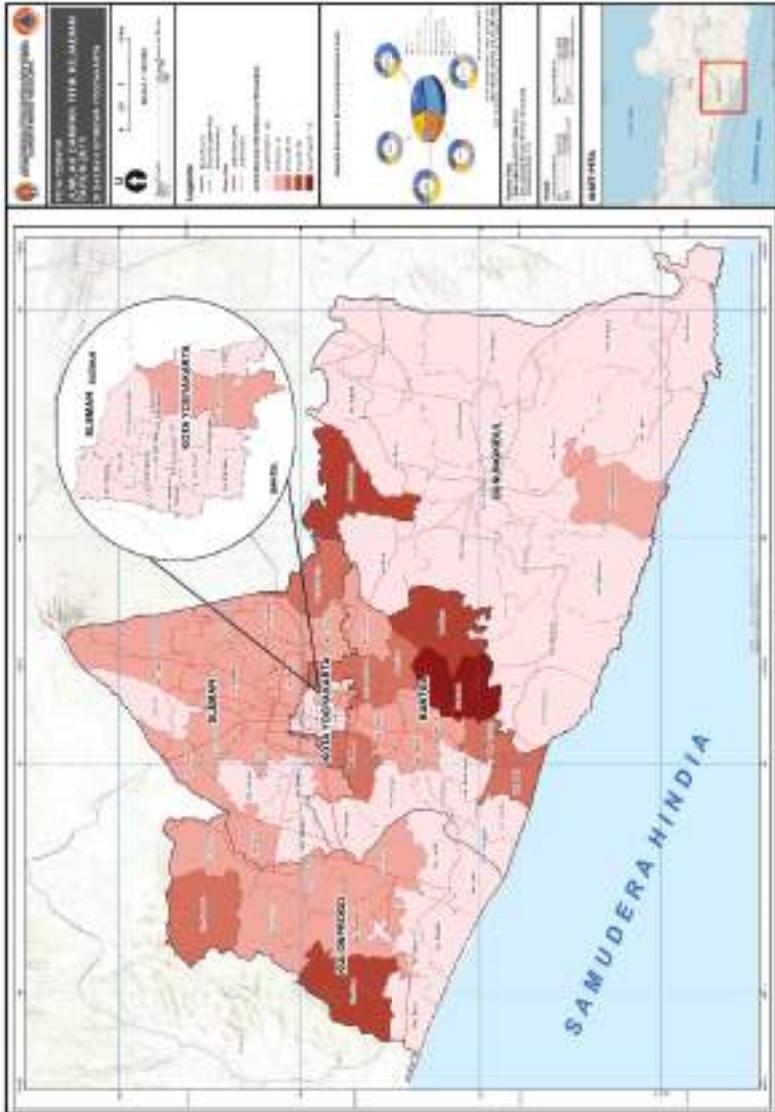


Gambar 2. Prosentase Kejadian di DIY Tahun 2019

Hasil pendataan menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Bantul menjadi wilayah yang memiliki tingkat kejadian tertinggi dibandingkan dengan wilayah lainnya, yaitu mencapai 37% dan posisi terakhir berada di wilayah Kota Yogyakarta dengan prosentase sebesar 7%.

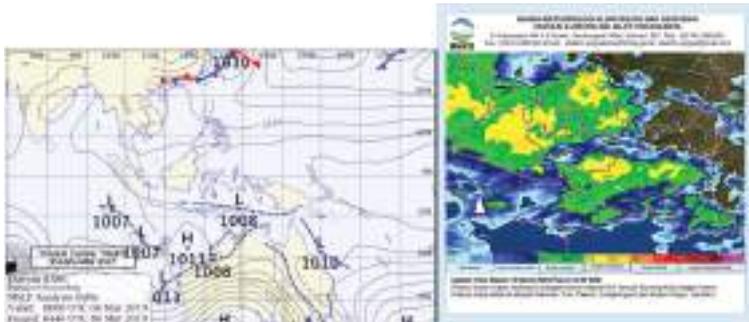


Gambar 3. Prosentase Kejadian di Kabupaten/Kota di DIY Tahun 2019



Gambar 4. Peta Jumlah Kejadian di DIY Tahun 2020

Menjadi satu catatan besar di tahun 2019 kali ini adalah kondisi cuaca ekstrem dengan curah hujan mencapai 127 mm (Tabel 5) yang terjadi pada tanggal 17 Maret 2019, telah menimbulkan bencana hidrometeorologi yang cukup memporak-porandakan seluruh wilayah D.I.Yogyakarta. Hasil analisa dinamika-atmosfer berdasarkan *steamline* pada tanggal 17 Maret 2019 pukul 07:00 WIB menunjukkan adanya aktifitas tropis *Tropical Cyclone* (TC) “Savannah” yang berperan secara tidak langsung terhadap pembentukan awan-awan hujan di Jawa.



Gambar 5 Lokasi Bibit Siklon (kiri) dan Radar Cuaca Pukul 15:00 WIB(kanan)
 Sumber: <http://www.bmkg.go.id>

Tercatat Angin kencang, Tanah Longsor dan Banjir menyebabkan dampak korban jiwa dan kerusakan pada permukiman, infrastruktur dan fasilitas umum. Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) telah mengeluarkan informasi peringatan dini pertamanya pada hari Minggu, 17 Maret, pukul 13:20 WIB tentang potensi hujan dengan intensitas sedang - lebat yang dapat disertai kilat/petir dan angin kencang pada pkl 13.50 WIB hingga pukul 16:00 WIB di seluruh wilayah D.I.Yogyakarta.

Hasil visual dan gambar radar cuaca citra dari BMKG memperlihatkan bahwa sebaran hujan sedang-lebat memang terjadi di seluruh wilayah D.I. Yogyakarta. Dengan adanya situasi potensi cuaca ekstrem ini, pada pukul 21:44 WIB, pihak BMKG DIY mengeluarkan beberapa himbauan pada masyarakat, yaitu :

1. Waspada potensi genangan, banjir maupun longsor bagi yang tinggal di wilayah berpotensi hujan lebat terutama di daerah rawan banjir dan longsor;
2. Waspada terhadap kemungkinan hujan disertai angin yang dapat menyebabkan pohon maupun baliho tumbang/roboh;
3. Agar tidak berlindung di bawah pohon jika hujan disertai kilat/petir.

Sampai dengan tanggal Bulan April 2019, tercatat telah terjadi satu (1) kali kejadian Angin kencang, satu (1) kali kejadian Banjir dan seratus dua (262) kali Kejadian Tanah Longsor.

Kondisi atmosfer yang membawa hujan deras disertai angin kencang telah berdampak bencana Angin kencang yang berdampak di 1 titik terdampak Kota Yogyakarta, 39 titik terdampak di Kabupaten Bantul, 7 titik terdampak di Kabupaten Sleman, 16 titik terdampak di Kabupaten Kulon Progo dan 3 titik terdampak di Kabupaten Gunungkidul. Tingginya curah hujan pada sore hingga malam hari telah memicu pergerakan tanah atau tanah longsor yang berupa luncuran, retakan maupun amblesan tanah. Jumlah kejadian longsor terjadi sebanyak 262 titik kejadian yang tersebar di Kabupaten Bantul sebanyak 108 titik kejadian, 1 titik kejadian kejadian di Kota Yogyakarta, 7 titik kejadian di Kabupaten Sleman, 69 titik kejadian di Kabupaten Kulonprogo, dan 5 titik kejadian di Kabupaten Gunungkidul.

Curah hujan yang tinggi menyebabkan wilayah DIY dikepung oleh banjir. Debit air di beberapa sungai yang ada di wilayah DIY mengalami peningkatan secara signifikan di sore hari, seperti Sungai Oyo, Sungai Opak, Sungai Winongo, Sungai Serang. Bencana banjir genangan dan luapan terjadi sebanyak 1 kali kejadian pada tanggal 17 Maret 2019 yang tersebar di 13 Kecamatan Bantul, 3 Kecamatan di Kota (Umbulharjo), 2 Kecamatan di Sleman (Seyegan), 5 Kecamatan di Kulon Progo, dan 10 Kecamatan di Gunungkidul.

Dampak kerusakan yang ditimbulkan secara material mencapai ± Rp.34.172.900.000,- dengan korban jiwa terdampak mencapai 10.725 yang diantaranya sekitar 7.932 jiwa mengungsi jiwa (7.446 jiwa di Kabupaten Bantul dengan 39 titik pengungsian dan 479 jiwa di Kabupaten Kulon Progo), 4 korban jiwa meninggal, 2 luka ringan, 1 luka berat.

Melihat kondisi yang terjadi saat itu, wilayah Kabupaten Bantul menjadi salah satu wilayah yang terdampak terparah. Hal ini terjadi karena Kabupaten Bantul merupakan wilayah hilir dan memiliki kondisi bentang alam yang terdiri dari perbukitan dan didominasi oleh dataran rendah, sehingga wilayah buangan air sungai semakin menggenangi di wilayah hilir dan banyak terjadi longsor di wilayah perbukitan. Salah satu dampak bencana yang sangat fenomenal adalah bencana tanah longsor yang terjadi di area Makam Raja-Raja Yogyakarta dan Surakarta Pajimatan atau lebih sering dikenal dengan istilah Makam Raja Imogiri dengan lebar ±35 meter, kedalaman ±25 meter, dan panjang luncuran mencapai ±120 meter. Bahkan masih terdapat beberapa retakan yang tersebar di area makam. Lokasi ini terletak di Dusun Karang Kulon, Desa Wukirsari, Kecamatan Imogiri, Kabupaten Bantul.



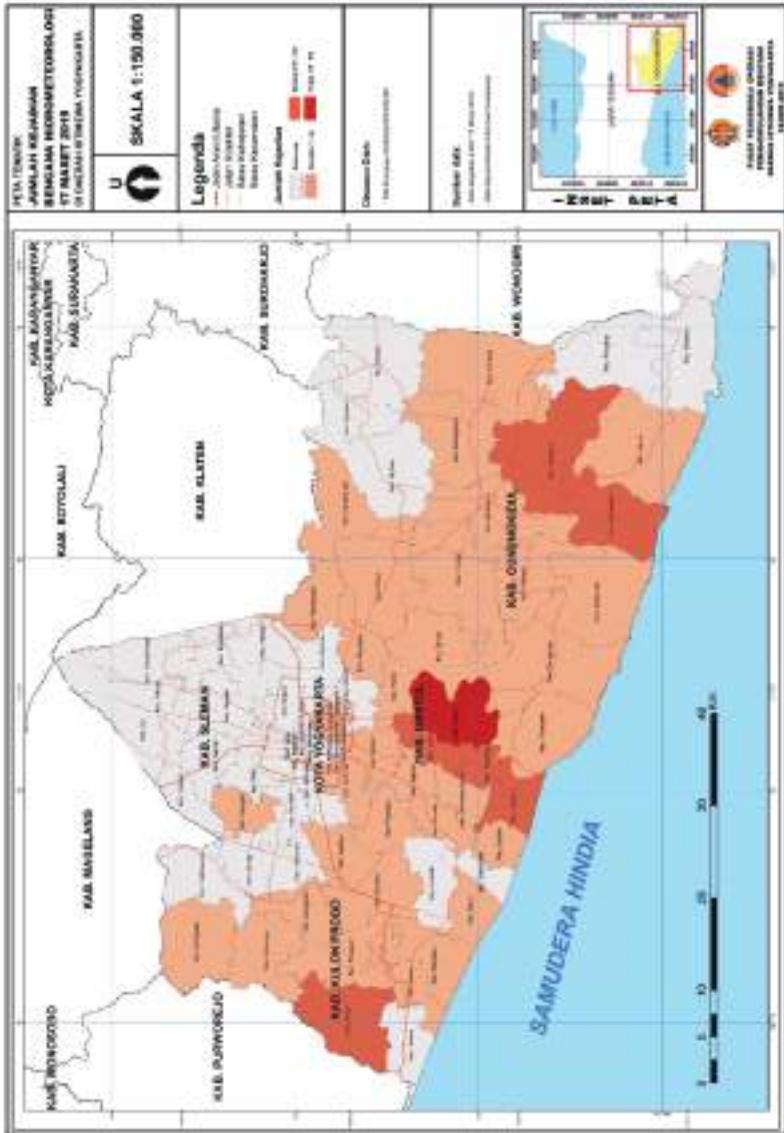
Gambar 6 Tanah Longsor dan Retakan Tanah di Makam Imogiri Bantul pada tgl 17/03/19

Sepanjang proses tanggap darurat, pihak BPBD DIY juga memberikan dukungan berupa terpal, paket logistik dan kendaraan toilet umum untuk para penyintas warga Kulonprogo yang berada di lokasi pengungsian Stadion Cangkring. Sedangkan untuk bantuan di wilayah Kabupaten Bantul berupa 500 selimut, terpal dan paket logistik. Pada tanggal 18 Maret 2019, Kepala Pelaksana BPBD DIY meninjau langsung lokasi longsor di Kedungbuweng, Wukirsari Kabupaten Bantul dampak hujan lebat cukup lama pada tanggal 17/03/19. Peninjauan berlangsung pada tanggal 18 Maret 2019 pukul 12.00 WIB bersama Kepala Subbidang Dalops dan Kepala Subbidang Peralatan.



Gambar 7 Dukungan Mobil Toilet dari BPBD DIY (kiri) dan Tinjauan Kalak BPBD DIY Ke Kedung Buweng, Imogiri (kanan) Sumber: TRC BPBD DIY

Lebih lanjut, pada hari Selasa, 19 Maret 2019 pukul 10:00 WIB diadakan rapat yang dipimpin Sekretaris BPBD DIY untuk menyiapkan bahan bagi Gubernur DIY agar dapat memutuskan dan mengarahkan langkah lebih lanjut. Mempertimbangkan adanya 1) Surat Keputusan (SK) Bupati Bantul tentang penetapan Status Tanggap Darurat Bencana Banjir, Tanah Longsor dan Angin Kencang No.140 Tahun 2019 selama 1 minggu terhitung dari tanggal 18-25 Maret 2019 dan 2) Peraturan Kepala BNPB No.6.A/2011 tentang pedoman Penggunaan Dana Siap Pakai Keadaan Darurat Bencana, Penetapan Status Siaga Darurat Bencana dilakukan oleh Pemerintah Daerah atas usul Kepala BNPB/BPBD.



Gambar 8 Kejadian Hidrometeorologi tgl 17/03/19

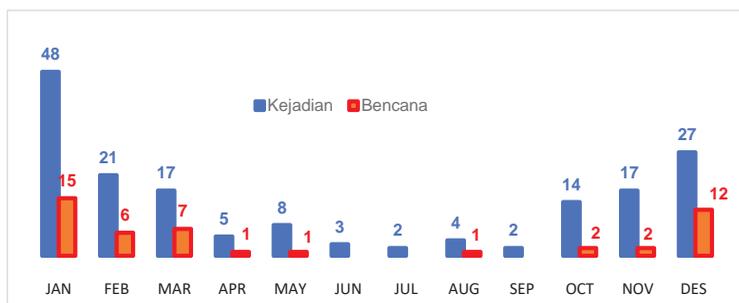
Lebih lanjut tentang detail data kejadian utama dan kejadian lain-lain sepanjang tahun 2019 di wilayah DIY adalah sebagai berikut:

1.1.1. Kejadian Utama

1) Angin Kencang

Memasuki musim penghujan, wilayah DIY sering dilanda angin kencang atau angin berkecepatan tinggi yang dapat menimbulkan daya rusak terhadap berbagai media yang dilaluinya. Sepanjang tahun 2019, telah terjadi 168 kejadian dengan 47 kategori bencana. Data pada (Gambar 12) menunjukkan bahwa pada awal dan akhir tahun menjadi potensi bencana angin kencang.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari kelima wilayah yang ada di D.I. Yogyakarta, wilayah Kabupaten Sleman merupakan wilayah yang memiliki potensi tinggi terjadinya kejadian angin kencang dengan prosentase sebesar 34% atau 85 kali kejadian dalam satu tahun. Posisi kedua adalah Kabupaten Bantul dengan prosentase sebesar 22% atau 54 kali, posisi ketiga Kabupaten Gunungkidul dengan prosentase sebesar 20% atau 50 kali, posisi keempat Kabupaten Kulon Progo sebesar 14% atau 35 kali, dan posisi terakhir adalah Kota Yogyakarta dengan prosentase sebesar 10% atau 25 kali.

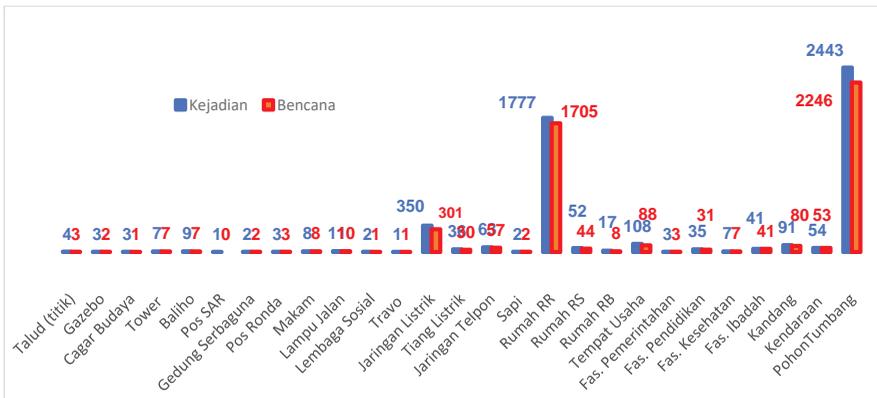


Gambar 12. Jumlah Kejadian dan Bencana Angin Kencang Tahun 2019



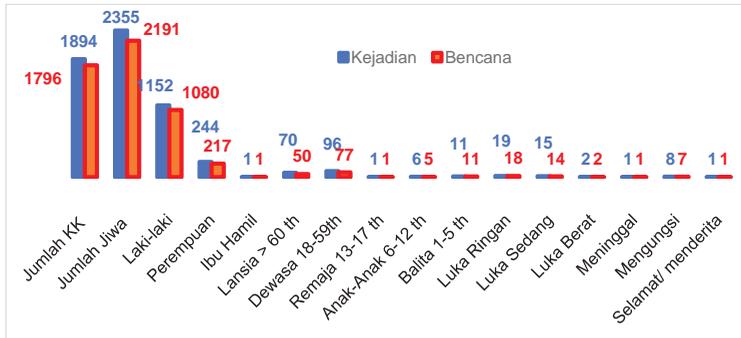
Gambar 13 Prosentase Kejadian Angin Kencang Per Kabupaten Tahun 2019

Dampak yang ditimbulkan dari kejadian angin kencang sangat besar, secara material mencapai ± Rp. 1.081.210.000,-. Hasil data pada (Gambar 14) menunjukkan bahwa dampak fisik yang ditimbulkan melingkupi berbagai jenis bangunan dan fasilitas umum di sekitar area permukiman padat, seperti rumah, jaringan listrik, kendaraan, yang secara umum diakibatkan oleh tertimpa pohon yang tumbang akibat tertiuip angin dengan kecepatan tinggi dan atau hujan lebat.



Gambar 14. Jumlah Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Angin Kencang Tahun 2019

Data menunjukkan bahwa dampak tertinggi yang ditimbulkan oleh angin kencang adalah pohon tumbang. Beberapa jenis pohon tumbang didominasi oleh jenis pepohonan yang menjulang tinggi, seperti jati sebanyak 76 batang, sengon 62 batang, melinjo 30 batang, munggur 21 batang, mindi 19 batang, waru 16 batang, pete 16 batang, wadang 14 batang, kelapa 14 batang, mahoni 14 batang, rambutan 13 batang, sonokeling 10 batang, beringin 8 batang, 8 rumpun bambu, mandingan 8 batang, dan lainnya. Melihat kondisi ini tentunya perlu ada pemahaman kepada masyarakat untuk meningkatkan kapasitasnya dalam mengelola dan perawatan berbagai jenis pepohonan yang berada di sekitar rumah atau area fasilitas umum.



Gambar 15. Jumlah Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Bencana Angin Kencang Tahun 2019

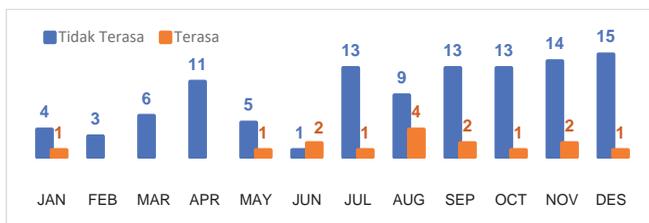


Gambar 16 Pendopo Limasan Roboh tgl 10/12/19 di Bantul (kiri) dan Pohon Tumbang Menimpa Jaraingan Listrik tgl 22/02/19 di Sleman (kanan)

Perbandingan data tahun 2015 sampai dengan 2109 mengalami peningkatan dimana data menunjukkan kenaikan jumlah kejadian bencana, pada tahun 2015 terdapat 15 kejadian bencana, 2016 dengan 19 kejadian bencana, 2017 dengan 6 kejaian bencana, 2018 dengan 31, sedangkan pada 2019 dengan kejadian bencana sebanyak 47 terlihat peningkatan bencana dari 5 tahun terakhir, hal ini dapat disebabkan karena adanya anomali cuaca .

2) Gempa Bumi

Sepanjang tahun 2019, gempa bumi yang tercatat di wilayah DIY mencapai 168 kali, dengan 107 kali gempa tidak terasa dan 15 kali gempa terasa. Gempa bumi yang terjadi terklasifikasi dengan kekuatan < 5 SR mencapai 93 % dan sisanya 0,7% dengan kekuatan > 5 SR. jumlah kejadian ini menurun 1,61% dari tahun sebelumnya yaitu dari 124 kali pada tahun 2018.



Gambar 17. Jumlah Kejadian Gempa Bumi Tahun 2019

Secara umum, gempabumi yang terasa di DIY berlokasi di luar DIY sebesar 73% atau 11 titik dan berlokasi di wilayah DIY sebesar 27% atau 4 titik. Lebih lanjut, berikut merupakan rincian gempa bumi yang terasa oleh masyarakat di wilayah D.I.Yogyakarta:

Tabel 5. Gempabumi Terasa di DIY tahun 2019

No	Tanggal	Lokasi	Detail Kejadian	Wilayah Terasa
1	07/01/19	Cilacap	Info Gempa Mag:4.5 SR, 07-Jan-19 23:58:49 WIB, Lok:8.32 LS,109.09 BT (69 km Tenggara CILACAP-JATENG), Kedlmn:11 Km ::BMKG-PGR VII	Bantul terasa
2	18/05/19	Pangandaran	Tambahan Info Gempa Mag:5.9, 18-May-19 08:51:31 WIB, Lok:9.68 LS,108.57 BT (219 km Tenggara KAB-PANGANDARAN-JABAR), Kedlmn:32 Km::BMKG	Pangandaran, Tasikmalaya, Cilacap, Banyumas, Karangates, Blitar, Tulungagung dan Kediri II-III MMI, di Banjarnegara, Kebumen, Bantul dan Solo
3	09/06/19	Jawa Tengah	<p>:::: BMKG :::: BMKG :::: BMKG :::: TELAH TERJADI GEMPA BUMI DENGAN PARAMETER SEMENTARA SEBAGAI BERIKUT: Kekuatan : 5.7 SR Tanggal : 09-Jun-2019 Waktu Gempa : 16:32:22 WIB Lintang : 8.51 LS Bujur : 108.86 BT Kedalaman : 10 Km Lokasi:Java, Indonesia</p> <p>Keterangan: 88 km BaratDaya CILACAP-JATENG 98 km Tenggara KAB-PANGANDARAN-JABAR 127 km BaratDaya BANYUMAS-JATENG 185 km BaratDaya YOGYAKARTA-DIY 344 km Tenggara JAKARTA-INDONESIA</p> <p>Informasi Tsunami : Gempa ini tidak berpotensi TSUNAMI :::: BMKG :::: BMKG ::::</p>	Bantul, Sleman, Kota
4	29/06/19	Cilacap	Info Gempa Mag:5.3, 29-Jun-19 13:46:59 WIB, Lok:8.56 LS,108.85 BT (94 km BaratDaya CILACAP-JATENG), Kedlmn:10 Km ::BMKG	Bantul, Cilacap, Pacitan
5	27/07/19	Cilacap	Info Gempa Mag:4.9 SR, 27-Jul-19 10:44:43 WIB, Lok:8.52 LS,108.30 BT (116 km Barat Daya CILACAP-JATENG), Kedlmn:28 Km ::BMKG-BJI	Bantul

No	Tanggal	Lokasi	Detail Kejadian	Wilayah Terasa
6	10/08/19	Bantul	Info Gempa Mag:5.1, 10-Aug-19 20:26:41 WIB, Lok:8.81 LS,110.08 BT (105 km BaratDaya BANTUL-DIY), Kedlmn:10 Km::BMKG	Sanden Bantul, Kota Jogja, Giri Mulyo, Maguwoharjo Sleman, II-III MMI, Cilacap, Ponorogo, Pacitan, Purworejo II MMI
7	12/08/19	Gunungkidul	Update Info Gempa Mag:3.0 SR, 12-Aug-19 07:25:35 WIB, Lok:7.97 LS,110.50 BT (12 km BaratLaut GUNUNGKIDUL-DIY), Kedlmn:10 Km dirasakan di Bantul II MMI ::BMKG-PGR VII	Bantul II MMI
8	25/08/19	Cilacap	Info Gempa Mag:4.7 SR, 25-Aug-19 19:48:45 WIB, Lok:8.30 LS,108.87 BT (65 km BaratDaya CILACAP-JATENG), Kedlmn:49 Km::BMKG-PGR VII	1 MMI dirasakan di BPBD Bantul , dirasakan di Kebumen dan Cilacap II MMI
9	19/09/19	Tuban	Info Gempa Mag:5.6, 19-Sep-19 14:06:31 WIB, Lok:6.40 LS,111.84 BT (58 km BaratLaut TUBAN-JATIM), Kedlmn:656 Km::BMKG	Mataram, Lombok Barat, Lombok Tengah, Sumbawa, Bima, Dompu Pacitan III MMI Cilacap II dan DIY
10	19/09/19	Tuban	Update Info Gempa Mag:6.0, 19-Sep-19 14:31:58 WIB, Lok:6.43 LS,111.82 BT (56 km BaratLaut TUBAN-JATIM), Kedlmn:648 Km::BMKG	dirasakan di Madura, Malang, Denpasar, Mataram, Lombok Barat, Lombok Tengah, Sumbawa, Bima III MMI, Cilacap, Purworejo, Yogyakarta, Lumajang, Tuban, Trenggalek, Surabaya II- III MMI, Bandung II MMI
11	14/10/19	Cilacap	Info Gempa dirasakan Mag:5.0, 14-Okt-19 18:33:58 WIB, Lok:8.45 LS, 109.28 BT (Pusat gempa berada di laut 85 km Tenggara Cilacap), Kedlmn:10 Km::BMKG http://inatews.bmkg.go.id/	Dirasakan (MMI):II Bantul, II Kulon Progo, II Kota Yogyakarta, II Purworejo, II Cilacap, II Kebumen
12	30/10/19	Gunungkidul	Update Info Gempa Mag:3.8 SR, 30-Oct-19 14:05:37 WIB, Lok:8.56 LS,110.66 BT (63 km Tenggara GUNUNGKIDUL-DIY), Kedlmn:10 Km::BMKG-PGR VI	II MMI di Kota Yogyakarta
13	23/11/19	Pacitan	Update Info Gempa dirasskan: Info Gempa Mag:4.5 SR, 23-Nov-19 19:04:54 WIB, Lok:8.98 LS,110.73 BT (98 km BaratDaya PACITAN-JATIM), Kedlmn:10 Km::BMKG	D.I. Yogyakarta dan sekitarnya I-II MMI
14	28/11/19	Pacitan	Up date Info Gempa Mag:4.1 SR, 28-Nov-19 20:18:50 WIB, Lok:8.84 LS,111.47 BT (83 km Tenggara PACITAN-JATIM), Kedlmn:25 Km::BMKG-PGR VII	Pacitan, Ponorogo, Trenggalek II-III MMI dan di Wonogiri, Gunungkidul, Bantul II MMI
15	09/12/19	Gunungkidul	Info Gempa Mag:5.0, 09-Dec-19 10:47:26 WIB, Lok:9.03 LS,110.15 BT (126 km BaratDaya GUNUNGKIDUL-DIY), Kedlmn:10 Km::BMKG	Bantul, Berbah Sleman, Wonosari, Wates II MMI

Kejadian gempabumi yang berlokasi di DIY pada tahun 2015 – 2019 sebanyak 6 kali, dimana 2 kali pada tahun 2017 dan 4 kali pada tahun 2019, pada tahun 2017 terdapat 1 korban, akan tetapi gempa bumi merupakan salah satu bencana yang tidak dapat di prediksi dan memiliki kekuatan yang bervariasi, sehingga data ini tidak dapat menjadi acuan penurunan atau kenaikan jumlah gempa di kemudian hari.

3) Letusan Gunung Api

Sepanjang tahun 2019 telah terjadi empat (4) kali letusan G. Merapi yang terjadi pada Bulan September satu (1) kali, Bulan Oktober satu (1) kali, dan Bulan November dua (2) kali. Kejadian pertama terjadi pada tanggal 22 September 2019 pukul 11:36 WIB, telah terjadi awanpanas yang terekam seismograf dengan amplitudo 70 mm selama 125 detik dan tinggi kolom asap letusan mencapai ± 800 m dari puncak.

Kejadian kedua, terjadi pada tanggal 14 Oktober 2019 pukul 16:31 WIB, telah terjadi awanpanas yang terekam seismograf dengan amplitudo 75 mm selama 270 detik dan terpantau kolom asap letusan mencapai ± 3.000 m dari puncak. Hujan abu dilaporkan terjadi di sekitar Gunung Merapi dengan arah dominan ke sektor barat sejauh 25 km dari puncak pada pukul 18:05 WIB. Lebih lanjut, BPPTKG menjelaskan bahwa paska letusan 14 Oktober 2019, data pemantauan mengalami peningkatan pada 25 Oktober 2019 berupa kenaikan jumlah gempa vulkano-tektonik dalam (VTA) mencapai 12 kali. Peningkatan tersebut diikuti dengan kenaikan gempa dangkal pada tanggal 26-28 Oktober 2019. Pada tanggal 28 Oktober 2019 jumlah gempa vulkano-tektonik dangkal (VTB) mencapai 5 kali dan multi-phase (MP) mencapai 27 kali. Setelah itu kegempaan menurun kembali dengan jumlah rata-rata gempa VTA dan VTB 1 kali/hari dan MP sekitar 5 kali/hari.

Kejadian ketiga, pada tanggal 9 November 2019 pukul 06:21 WIB. Awan panas letusan tercatat di seismograf dengan amplitudo 65 mm selama 160 detik. Awanpanas meluncur dengan jarak sekitar 2 km ke arah K. Gendol. Kolom asap letusan setinggi ± 1500 m dari puncak. Ancaman bahaya dari kejadian letusan semacam ini berupa Awan Panas Letusan (APL) yang bersumber dari material kubah lava dan lontaran material vulkanik dengan jangkauan <3 km berdasarkan volume kubah yang sebesar 416.000 m^3 berdasarkan data drone BPPTKG tanggal 30 Oktober 2019.

Kejadian terakhir, terjadi pada tanggal 17 November 2019 pukul 10:46 WIB. Awan panas letusan tercatat di seismograf dengan amplitudo max. 70 mm selama ± 155 detik. Terpantau kolom letusan setinggi 1.000 m dari puncak condong ke Barat.



Gambar 18. Awan Panas Letusan Gunung Merapi, tanggal 14/10/19 pukul 16:31 (kiri) dan tanggal 17/11/19 Pukul 10:46 WIB (kanan)
Sumber: BPPTKG

Lebih lanjut, berikut merupakan aktivitas G.Merapi sepanjang tahun 2019 pada Tabel 3:

Tabel 6 Aktivitas G.Merapi Tahun 2019

Kegempaan	Bulan											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 Awan Panas Guguran		11	30	18	4	7	9	11				
2 Guguran Lava		127	118	164	163	206	177	169				
3 Guguran		979	992	806	755	646	640	503				
4 Hembusan		87	86	88	62	40	7	21				
5 Low Frekuensi		56	57	29	64	66	48	65				
6 Hybrid/ Fase Banyak		80	66	98	126	150	78	112				
7 Vulkanik Dangkal		20	19	11	14	29	22	18				
8 Vulkanik Dalam		2	0	1	1	1	2	5				
9 Tektonik Lokal		36	24	6	6	10	32	12				
10 Tektonik Jauh		11	19	28	28	14	9	45				

Sumber data : akumulasi laporan pengamatan aktivitas G. Merapi BPPTKG

Hasil analisis BPPTKG menjelaskan sampai dengan saat ini kubah lava dalam kondisi stabil dengan laju pertumbuhan yang masih relatif rendah, namun aktivitas vulkanik G. Merapi masih cukup tinggi dan ditetapkan dalam tingkat aktivitas “WASPADA”. Oleh karena itu, BPPTKG memberikan rekomendasi atau saran bagi warga di D.I.Yogyakarta, sebagai berikut:

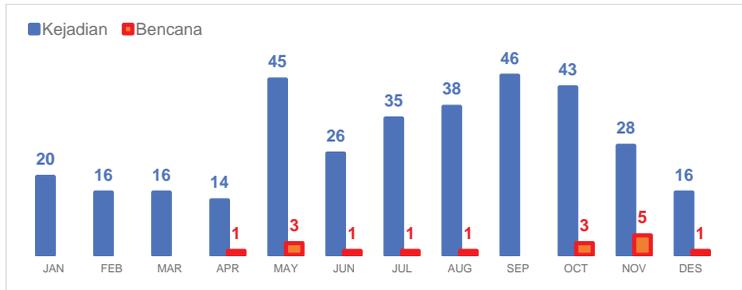
1. Radius 3 km dari puncak G. Merapi agar dikosongkan dari aktivitas penduduk dan pendakian.
2. Masyarakat yang tinggal di KRB III mohon meningkatkan kewaspadaan terhadap aktivitas G.Merapi.
3. Jika terjadi perubahan aktivitas G. Merapi yang signifikan maka status aktivitas G. Merapi akan segera ditinjau kembali.

4. Sehubungan saat ini sudah memasuki musim hujan maka masyarakat yang beraktivitas di sekitar sungai - sungai yang berhulu di G. Merapi untuk mewaspadai bahaya lahar.
5. Untuk informasi resmi aktivitas G. Merapi masyarakat dapat mengakses informasi melalui Pos Pengamatan G. Merapi terdekat, radio komunikasi pada frekuensi 165.075 MHz, website www.merapi.bgl.esdm.go.id, media sosial BPPTKG, atau ke kantor BPPTKG, Jalan Cendana no. 15 Yogyakarta, telepon (0274) 514180-514192.
6. Pemerintah daerah direkomendasikan untuk mensosialisasikan kondisi G. Merapi saat ini.
7. Guguran lava dan awanpanas berpotensi menimbulkan hujan abu. Masyarakat di sekitar dihimbau untuk mengantisipasi gangguan akibat abu vulkanik.

Perbandingan kejadian bencana untuk erupsi G. Merapi dari tahun 2012 – 2019 tidak terdapat kejadian bencana, akan tetapi aktifitas peningkatan mulai terpantau dari tahun 2012 dimana terdapat 6 kali letusan freatik pada 15 Juli 2012-20 April 2014 yang terjadi tanpa gejala yang jelas pada tahun 2018 sebanyak 12 kali letusan freatik, sedangkan tahun 2019 terjadi 4 kali letusan, Erupsi G. Merapi merupakan salah satu ancaman yang tidak dapat diprediksi, akan tetapi dapat dipantau secara *real time* sehingga dapat sebagai acuan pengambilan kebijakan dan kegiatan warga di sekitar lereng G. Merapi.

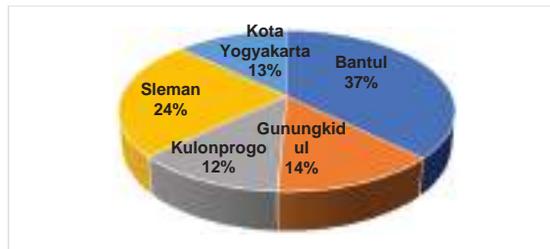
4) Kebakaran (Area Permukiman)

Sepanjang tahun 2019 kejadian kebakaran non hutan/lahan atau kebakaran yang terjadi di area permukiman, telah terjadi sebanyak 343 kali atau sebesar 20,01% dari seluruh kejadian. Dari 343 kejadian, terdapat 16 kategori bencana. Secara umum telah terjadi peningkatan kebakaran secara signifikan pada tahun ini, sebesar 58,06% dari tahun 2018 dengan 217 kali kejadian. Melihat kondisi ini, tentunya perlu peningkatan pemahaman terkait kebakaran di area permukiman bagi masyarakat di DIY untuk memberikan kesiapan dan kesiagaan menghadapi potensi kebakaran.



Gambar 19 Jumlah Kejadian dan Bencana Kebakaran Area Permukiman Tahun 2019

Sebaran kejadian kebakaran area permukiman ini terjadi di seluruh wilayah D.I. Yogyakarta. Wilayah Kabupaten Bantul menjadi salah satu wilayah di DIY yang mengalami kejadian kebakaran tertinggi diantara wilayah lainnya, yaitu sebesar 37% atau sebanyak 128 kali, posisi kedua berada di Kabupaten Sleman sebesar 24% atau sebanyak 83 kali, posisi ketiga berada di Kabupaten Gunungkidul sebesar 14% atau 46 kali, posisi keempat berada di Kota Yogyakarta sebesar 13% atau sebanyak 44 kali, dan terakhir di Kabupaten Kulon Progo sebesar 12% atau 42 kali. Kondisi ini menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Bantul menjadi wilayah yang paling rentan dibandingkan dengan wilayah lainnya terhadap bahaya kebakaran.



Gambar 20 Prosentase Kejadian Kebakaran Area Permukiman Per Kabupaten Tahun 2019

Berdasarkan hasil pendataan yang ada, faktor dominan yang menyebabkan tingginya potensi kebakaran di area permukiman adalah korsleting listrik sebesar 20,12% atau 69 kali. Faktor lainnya meliputi aktivitas memasak sebesar 17,20% atau 59 kali, pembakaran sampah 8,75% atau 30 kali, cairan/gas yang mudah terbakar sebesar 4,96% atau 17 kali, *overhead oven/* pemanas kandang sebesar 3,50% atau 12 kali, lilin sebesar 2,04% atau 7 kali, puntung rokok sebesar 2,04% atau 7 kali, petasan/bermain api sebesar 1,46% atau 5 kali, pengelasan dan pembakaran batu bata sebesar 0,87% atau 3 kali, sengaja dibakar 0,58% atau 2 kali, dan belum diketahui sebesar 34,48% atau 132 kali.

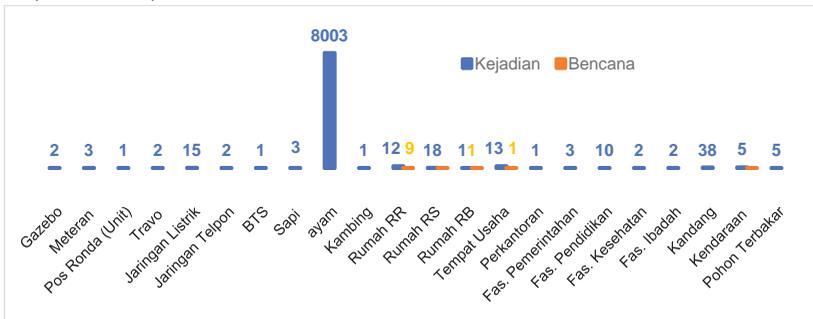


Gambar 21 Penyebab terjadinya Kejadian Kebakaran Permukiman Tahun 2019

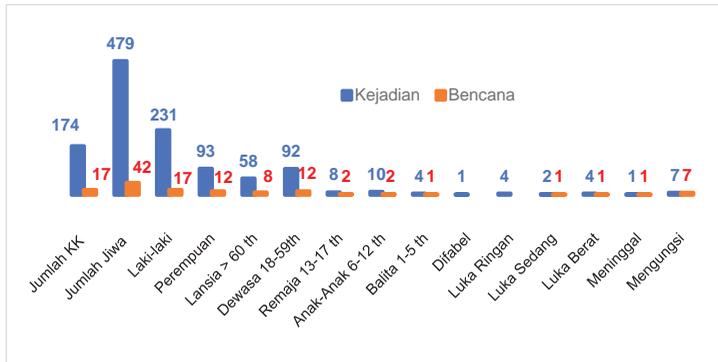


Gambar 22 Rumah Terbakar akibat korlesing listrik, tgl 29/05/19 di Gunungkidul (kiri) dan Rumah Terbakar akibat proses memasak yang ditinggal pergi, tgl 07/11/19 di Sleman (kanan)

Kejadian kebakaran di area permukiman memiliki dampak yang besar, secara material dampak kerusakan mencapai ± Rp.3.796.400.000,-. Berikut detail dampak fisik kebakaran pada (Gambar 21) dan korban jiwa pada (Gambar 22).



Gambar 23 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Kebakaran Area Permukiman Tahun 2019



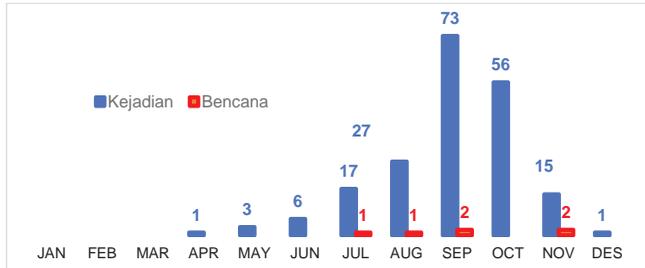
Gambar 24 Dampak Korban jiwa Kejadian dan Bencana Kebakaran Area Permukiman Tahun 2019

Hasil analisis keruangan pada (lampiran) menunjukkan bahwa memang seluruh wilayah DIY berpotensi terjadinya kebakaran. Pola sebaran potensi kebakaran tertinggi berada di area pertengahan wilayah DIY yang merupakan area permukiman padat.

5) Kebakaran Hutan/ Lahan

Kebakaran hutan dan lahan menjadi salah satu kejadian yang terjadi di musim kekeringan, data tahun 2019 menunjukkan kejadian diawali dari Bulan April. Hal ini sesuai dengan yang di sampaikan oleh BMKG bahwasanya awal musim kemarau di wilayah DIY mulai terjadi pada pertengahan Bulan April hingga Bulan Mei dengan puncak musim kemarau diperkirakan pada Bulan Agustus, dan periode pancaroba (peralihan musim kemarau ke musim hujan) diperkirakan akan berlangsung di Bulan September – Oktober.

Hasil analisis data kejadian kebakaran hutan/lahan pada tahun 2019 menunjukkan bahwa kejadian tertinggi terjadi pada Bulan Juli hingga Bulan November, dimana periode pancaroba pada Bulan September menjadi puncak kejadian tertinggi kebakaran hutan/lahan.

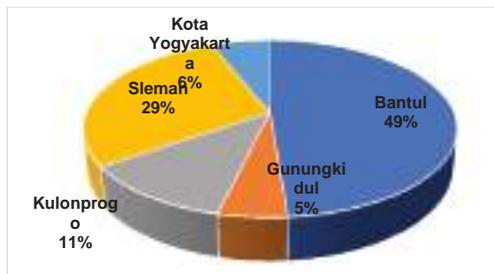


Gambar 25 Jumlah Kejadian dan Bencana Kebakaran Lahan dan Hutan Tahun 2019



Gambar 26 Lahan perkebunan terbakar 500m tgl 05/09/19 di Sleman (kiri) dan Lahan perkebunan jati terbakar tgl 29/06/19 di Gunungkidul (kanan)

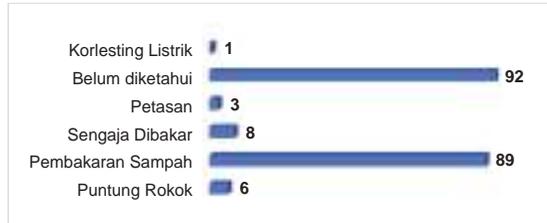
Data menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Bantul menjadi wilayah yang mendominasi kejadian kebakaran hutan/lahan dengan prosentase mencapai 49% atau 97 kali. Posisi kedua diikuti oleh Kabupaten Sleman sebesar 29% atau 57 kali, posisi ketiga Kabupaten Kulon Progo sebesar 11% atau 23 kejadian, posisi keempat di wilayah Kota Yogyakarta sebesar 6% atau 12 kejadian, dan posisi terakhir di Kabupaten Gunungkidul sebesar 5% atau 10 kali.



Gambar 27 Prosentase Kejadian Kebakaran Lahan dan Hutan Per Kabupaten Tahun 2019

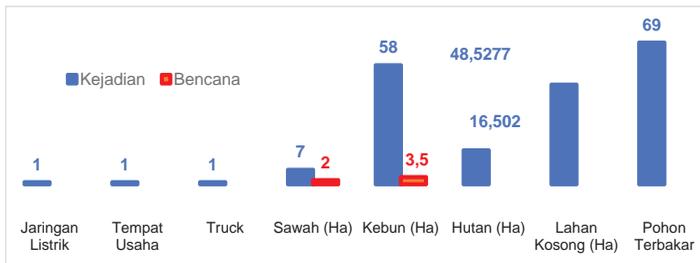
Secara umum, faktor dominan yang menyebabkan tingginya potensi kebakaran hutan/lahan disebabkan oleh pembakaran sampah yang ditinggal pergi dan merembet ke hutan/lahan dengan prosentase mencapai 44,72% atau 89 kali. Faktor lainnya meliputi sengaja dibakar, seperti pembakaran

lahan tebu mencapai 4,02% atau 8 kali, putung rokok yang dibuang sembarang sebesar 3,02% atau 6 kali, petasan sebesar 1,51% atau 3 kali, korle sting listrik pada jaringan listrik yang menyambar pepohonan disekitarnya sebesar 0,5% atau 1 kali, dan tidak diketahui penyebabnya mencapai 46,23% atau 92 kali.



Gambar 28 Penyebab terjadinya Kejadian Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2019

Dampak material yang ditimbulkan dari kejadian kebakaran hutan/lahan mencapai ± Rp. 164.000.000,- dengan luasan mencapai ± 130 Ha dan didominasi oleh kebakaran lahan perkebunan dan diikuti oleh lahan kosong atau semak belukar (Gambar 27) . Disamping itu, terdapat korban jiwa yang ditimbulkan dari kebakaran hutan/lahan pada (Gambar 28) hingga 6 korban jiwa meninggal dan 1 korban jiwa luka ringan terbakar.



Gambar 29 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2019



Gambar 30. Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2019

Hasil analisis keruangan pada (lampiran) menunjukkan bahwa kejadian kebakaran hutan/lahan berpotensi tinggi di wilayah lereng pegunungan Kabupaten Bantul.

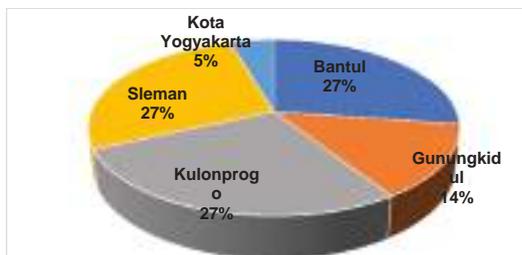
6) Banjir

Banjir merupakan salah satu kejadian yang terjadi di musim penghujan, dan pada tahun 2019 kali ini telah terjadi sebanyak dua belas (12) kali dengan empat (4) kategori bencana, dengan puncak kejadian terjadi pada Bulan Maret, seperti yang dapat kita lihat pada (gambar 37). Jumlah kejadian ini sama dengan jumlah kejadian tahun lalu, sehingga tidak terjadi penurunan maupun peningkatan jumlah kejadian. Oleh karena itu, kita sebagai masyarakat di DIY perlu selalu waspada dan siap siaga terhadap banjir.



Gambar 31 Jumlah Kejadian dan Bencana Banjir Tahun 2019

Secara umum wilayah Kabupaten Sleman, Kabupaten Kulonprogo, dan Kabupaten Bantul menjadi wilayah yang memiliki potensi tinggi terjadi banjir pada tahun 2019 dengan masing-masing prosentase sebesar 27% atau telah terjadi 6 kali banjir. Posisi selanjutnya di wilayah Kabupaten Gunungkidul dengan prosentase sebesar 14% atau terjadi 3 kali banjir dan posisi terendah berada di Kota Yogyakarta dengan prosentase sebesar 5% atau 1 kali banjir.



Gambar 32 Prosentase Kejadian Banjir Per Kabupaten Tahun 2019

Kejadian banjir terparah sepanjang tahun 2019, terjadi pada bulan Maret, pada tanggal 6, 15, dan 17. Berdasarkan hasil analisa dinamika

atmosfer-lautan serta pantauan citra satelit dan citra radar cuaca oleh BMKG, pada tanggal 6 Maret 2019 antara pukul 14:00 – 16:00 WIB, menunjukkan kejadian hujan lebat yang berdampak banjir dan tanah longsor di sebagian besar wilayah Jawa termasuk wilayah Yogyakarta sehingga mendukung pertumbuhan awan-awan konvektif terutama jenis awan *Cumulonimbus* (CB) yang memiliki karakteristik dapat menimbulkan hujan lebat. Selain itu adanya faktor kelembaban udara yang cukup basah dari lapisan dekat permukaan hingga lapisan atas juga ketersediaan uap air akibat dari hangatnya suhu muka laut di sekitar pulau Jawa menyebabkan hujan terjadi terus berlangsung hingga malam hingga dini hari dengan intensitas ringan-sedang.

Analisa dinamika atmosfer berdasarkan steamline pada tanggal 17 Maret 2019 pukul 07:00 WIB menunjukkan adanya aktifitas tropis *Tropical Cyclone* (TC) “Savannah” di Samudera Hindia dan memicu pembentukan awan-awan hujan di Jawa. Faktor hangatnya suhu permukaan laut di Samudera Hindia selatan Jawa 28°-30°C disinyalir ikut menyumbang tersedianya uap air yang melimpah bagi pembentukan awan hujan di wilayah Jawa. Kondisi tersebut menyebabkan udara hangat lembab serta labil sehingga mengakibatkan hujan dengan intensitas ringan-sedang sepanjang hari dan hasil perkembangan tanggal 18 Maret, menunjukkan bahwa pergerakan TC semakin menjauh dan tidak berpengaruh lagi terhadap pola angin dan pembentukan awan-awan hujan.

Tabel 7 Curah Hujan 14-17 Maret 2019

Tanggal	Jumlah Curah Hujan (mm)		
	00.00-12.00	12.00-00.00	Jumlah
14 Maret 2019	0	22	22
15 Maret 2019	1	135	136
16 Maret 2019	11	0.6	11.6
17 Maret 2019	48	79	127
Jumlah			296.6

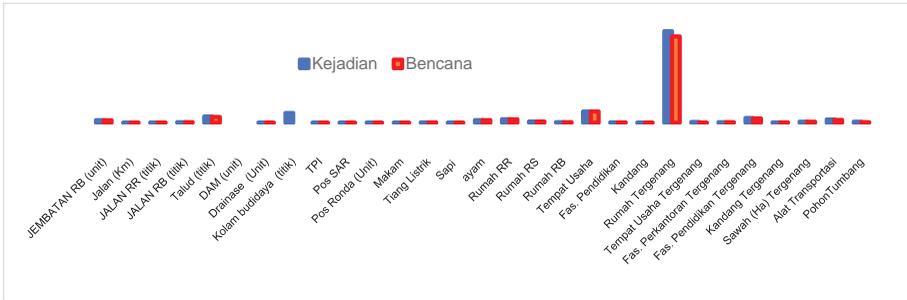
Tabel 1: Data curah hujan | Sumber: <https://haraku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/>

Lebih lanjut, berikut ini merupakan beberapa kondisi banjir yang terjadi sepanjang tahun 2019 di seluruh wilayah D.I. Yogyakarta.

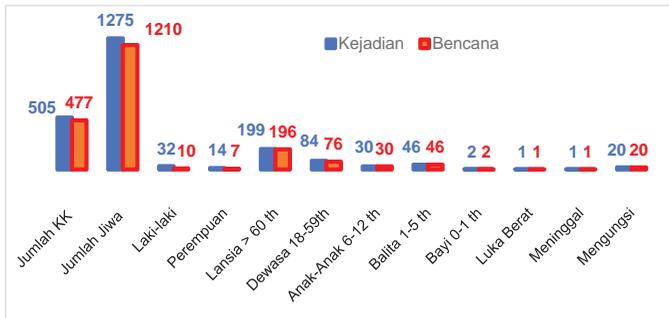
Tabel 8 Kondisi Banjir Tahun 2019

Tanggal	Gambar	Dampak
22 Januari 2019		<p>Hujan deras yang mengguyur Wilayah Kabupaten Gunungkidul dan sekitarnya sejak Hari Senin (21 Januari) malam hingga hari Selasa (22 Januari) mengakibatkan kawasan Pantai Sundak tergenang air hujan setinggi ±15cm dan menggenangi 3 kios</p>
30 Januari 2019		<p>Hujan deras yang mengguyur wilayah Kabupaten Sleman dan sekitarnya di sore hari hingga malam hari pada hari Rabu, 30 Januari 2019 mengakibatkan sungai meluap dan membawa material sampah yang mampu merusak jembatan gantung yang baru diresmikan pada 18 Januari 2019</p>
		<p>Rumah Bp. Sukaryo (3 KK /14 Jiwa) rusak dengan bagian belakang menggantung akibat tergerus aliran sungai saat banjir datang</p>
17 Maret 2019	 <p><i>Banjir di SMKN 1 Tanjungsari</i></p>	<p>Curah hujan yang tinggi menyebabkan wilayah DIYdikepung oleh banjir. Debit air di beberapa sungai yang mengalami peningkatan secara signifikan di sore hari, seperti Sungai Oyo, Sungai Opak, Sungai Winongo, Sungai Serang</p>
	 <p><i>Banjir di Bulak Parangtritis tanggal 18/03/19</i></p>	

Dampak **(tanpa kejadian hidrometeorologi tanggal 17 Maret)** yang ditimbulkan kejadian banjir secara material mencapai ± Rp. 27.500.000,- dengan detail dampak fisik dapat dilihat pada (gambar 33) dan dampak korban jiwa pada (Gambar 34).



Gambar 33 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Banjir Tahun 2019



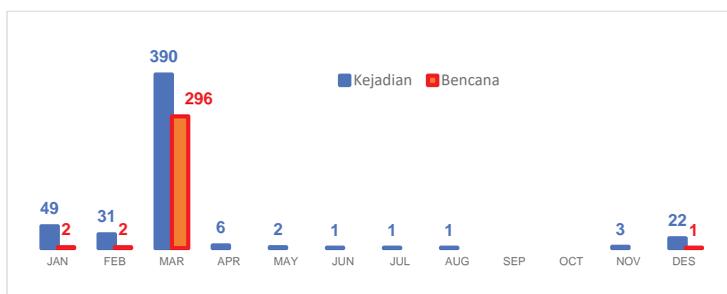
Gambar 34 Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Bencana Banjir Tahun 2019

Perbandingan pada tahun 2015 terdapat kejadian bencana di Kabupaten Bantul di Sungai Opak dan Sungai Oyo terjadi pada musim hujan antara Bulan Februari dan Januari, di Kabupaten Kulonprogo terdapat kerusakan sedang berupa rumah, sedangkan pada tahun 2016 bahwa banjir melanda di seluruh kabupaten atau kota, tertinggi pada bulan maret sebanyak 6 kali, atau 50% dari total semua kejadian, terjadi 5 kali di Bulan Desember, dan 3 kali di Bulan Juni, 2 kali pada Bulan Oktober, 1 kali di Bulan September, Kabupaten Bantul menjadi daerah tertinggi dengan jumlah 6, Kabupaten Gunungkidul 4 kali, Kota Yogyakarta 2 kali, Kabupaten Sleman 3 kali dan Kabupaten Kulon Progo 2 kali, hal ini tidak terlepas dari posisi Kabupaten Bantul yang berada di bagian hilir beberapa sungai besar di DIY, sedangkan pada tahun 2017 dengan 14 kejadian banjir, terdapat kejadian bencana banjir sebanyak 3 kali, sedangkan pada 2018 terdapat 12 kejadian banjir dengan 1 kategori kejadian bencana, dapat dilihat dari naik turunnya tren banjir di DIY bahwasanya tren tergantung dengan curah hujan dan anomali cuaca yang ada.

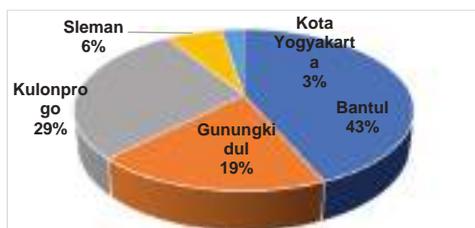
7) Tanah Longsor

Tingginya curah hujan pada musim penghujan seringkali menjadi pemicu adanya pergerakan tanah atau tanah longsor yang berupa luncuran, erosi, retakan maupun amblesan tanah. Secara umum tanah longsor terjadi di area perbukitan dan bantaran sungai. Hal ini terjadi karena di daerah perbukitan memiliki kemiringan lereng atau tebing yang curam, sehingga gaya dorong pergerakan tanah sangat cepat dibandingkan dengan daerah yang datar, sedangkan untuk wilayah bantaran sungai sangat rentan terhadap pergerakan tanah akibat kikisan dari aliran air sungai.

Pada tahun 2019 telah terjadi 506 kejadian tanah longsor dengan 301 kategori bencana. Puncak terjadinya tanah longsor di Bulan Maret, mencapai 390 kejadian dengan 296 kategori bencana (Gambar 35). Hasil analisis menunjukkan bahwa wilayah Kabupaten Bantul menjadi wilayah yang memiliki potensi tinggi bencana tanah longsor dengan prosentase sebesar 43% atau telah terjadi tanah longsor sebanyak 220 kali, posisi kedua di Kabupaten Kulon Progo dengan prosentase sebesar 29% atau telah terjadi tanah longsor sebanyak 145 kali, posisi ketiga di Kabupaten Gunungkidul dengan prosentase sebesar 19% atau telah terjadi tanah longsor sebanyak 96 kali, posisi keempat di Kabupaten Sleman dengan prosentase sebesar 6% atau telah terjadi tanah longsor sebanyak 32 kali, dan posisi terakhir di Kota Yogyakarta dengan prosentase sebesar 3% atau telah terjadi tanah longsor sebanyak 12 kali.

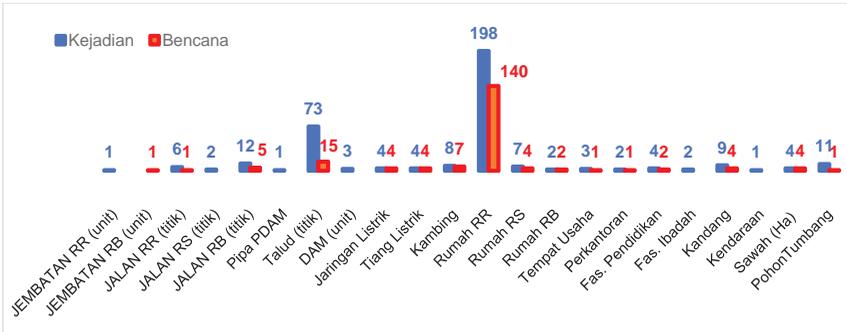


Gambar 35 Jumlah Kejadian dan Bencana Tanah Longsor Tahun 2019

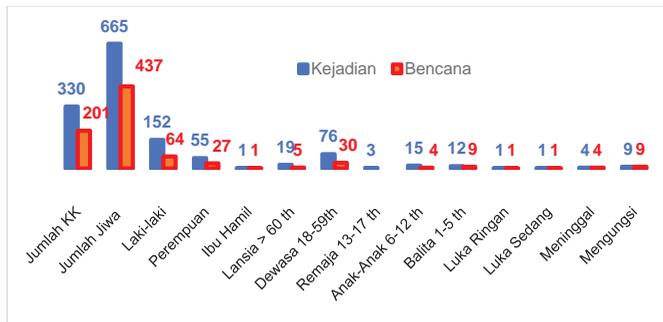


Gambar 36 Prosentase Kejadian Tanah Longsor Per Kabupaten Tahun 2019

Dampak (**tanpa** kejadian hidrometeorologi tanggal 17 Maret) yang ditimbulkan kejadian tanah longsor secara material mencapai ± Rp. 506.200.000,- dengan detail dampak fisik dapat dilihat pada (gambar 37) dan dampak korban jiwa pada (gambar 38).



Gambar 37 Dampak Fisik Kejadian dan Bencana Tanah Longsor Tahun 2019



Gambar 38 Dampak Korban Jiwa Kejadian dan Bencana Tanah Longsor Tahun 2019



Gambar 39 Tanah longsor tanggal 17/03/19 di Bantul (kiri) dan Tanah Longsor di Seropan 1 RT 02 Muntuk, Dlingo (kanan)

Pada tahun 2015 terjadi pada Bulan Februari, di Kabupaten Gunungkidul 5 kali, Kabupaten Bantul 3 kali, Kabupaten Sleman 2 kali. Pada tahun 2016 pada umumnya dikarenakan musim penghujan, jumlah kejadian sebanyak 141 kali, di Kabupaten Bantul 78 kali, Kabupaten Gunung Kidul 18 kali, Kabupaten Kulon Progo 25 kali, Kabupaten Sleman 12 kali dan Kota Yogyakarta 8 kali. Pada tahun 2017 terdapat 14 kejadian bencana. Pada tahun 2018, terdapat 216 kejadian bencana, di Kabupaten Kulon Progo 90 kali, Kabupaten Bantul 36 kali, Kabupaten Gunungkidul 33 kali, Kabupaten Sleman 29 kali, Kota Yogyakarta 28 kali. Pada tahun 2019 terdapat 296 kejadian bencana, dimana terlihat kenaikan yang signifikan dimana kejadian longsor tidak lepas dari bahaya hidrometeorologi.

8) Kekeringan

Kekeringan merupakan suatu kondisi alam tanpa hujan berkepanjangan yang terjadi di musim kemarau, dimana ketersediaan air mulai tidak mencukupi untuk kebutuhan masyarakat sehari-hari. Semakin lama dan tingginya tingkat kekeringan akan semakin rentan daerah terhadap kekeringan, sehingga kondisi yang tidak menentu ini menyebabkan kesulitan dalam memprediksi waktu terjadinya kekeringan. Untuk mengantisipasi dampak dari kekeringan ini, maka dibutuhkan indeks kekeringan. BPDB DIY bersama BNPB telah menyusun peta risiko bencana kekeringan di DIY sebagai berikut:



Gambar 40 Peta Risiko Bencana Kekeringan di DIY

Berdasarkan informasi dari BMKG terkait dengan prakiraan musim kemarau tahun 2019, menjelaskan bahwa adanya kekeringan secara meteorologis atau berkurangnya curah hujan dari keadaan normalnya dalam jangka waktu yang panjang. Berikut beberapa hasil analisis tersebut:

1. Awal Musim Kemarau di wilayah DIY mulai terjadi pada pertengahan April hingga Mei 2019.
2. Berdasarkan monitoring hari tanpa hujan (HTH) berurutan umumnya wilayah DIY terjadi dalam periode 31 hingga > 60 hari. Kondisi ini berpotensi kekeringan meteorologis (berkurangnya curah hujan dari keadaan normalnya dalam jangka waktu yang panjang bisa bulanan, dua bulanan, tiga bulanan dan seterusnya.
3. Puncak Musim Kemarau di wilayah DIY diprakirakan pada Agustus 2019
4. Periode Pancaroba (peralihan musim kemarau ke musim hujan) diprakirakan akan berlangsung di Bulan September – Oktober 2019

Sepanjang Bulan Juli hingga Agustus, BMKG telah mengeluarkan 8 (delapan) kali peringatan dini hari tanpa hujan di wilayah D.I. Yogyakarta, sebagai berikut:

Tabel 9 Update Peringatan Dini 2019

Tanggal	Keterangan
10/7/2019	<ul style="list-style-type: none"> • 31 s/d 60 hari terjadi di Kabupaten Bantul (Bambanglipuro, Banguntapan, Bantul, Dlingo, Imogiri, Jetis, Kasihan, Kretek, Pajangan, Pandak, Piyungan, Pleret, Pundong, Sanden, Sewon, Srandakan, Gunungkidul (Gedangsari, Girisubo, Karangmojo, Ngawen, Nglipar, Patuk, Playen, Ponjong, Purwosari, Rongkop, Saptosari, Semanu, Tanjungsari, Tepus, Wonosari), Kulon Progo (Kalibawang, Kokap, Panjatan, Pengasih), Sleman (Maguwoharjo, Berbah, Cangkringan, Depok, Gamping, Kalasan, Minggir, Moyudan, Ngemplak, Pakem, Prambanan, Seyegan, Tempel, Turi).
31/7/2019	<ul style="list-style-type: none"> • >60 hari yang berpotensi kekeringan terjadi di Kabupaten Bantul (Bantul, Imogiri, Pundong, Kretek, Kasihan, Banguntapan, Dlingo, Sewon, Srandakan, Piyungan, Bambanglipuro, Pandak, Jetis, Pajangan, Pleret, Sedayu), Gunungkidul (Playen, Nglipar, Purwosari, Semanu, Wonosari, Tepus, Ponjong, Tanjungsari, Karangmojo, Girisubo, Ngawen, Rongkop, Saptosari, Paliyan, Patuk), Kulon Progo (Kalibawang, Kokap, Panjatan, Nanggulan, Pengasih), Sleman (Pakem, Seyegan, Ngemplak, Berbah, Prambanan, Sleman, Moyudan, Minggir, Kalasan, Cangkringan, Depok, Gamping, Turi, Tempel, Godean, Ngaglik). • 31 s/d 60 hari terjadi di Kabupaten Kulon Progo (Temon, Sentolo, Galur, Wates, Lendah,) Sleman (Sleman, Turi, Cangkringan, Gamping), Gunungkidul (Panggang).
10/8/2019	<ul style="list-style-type: none"> • >60 hari yang berpotensi kekeringan terjadi di Kabupaten Bantul (Bantul, Imogiri, Pundong, Kretek, Kasihan, Banguntapan, Dlingo, Sewon, Srandakan, Piyungan, Bambanglipuro, Pandak, Jetis, Pajangan, Pleret, Sedayu), Gunungkidul (Playen, Nglipar, Purwosari, Semanu, Semin, Wonosari, Tepus, Ponjong, Tanjungsari, Karangmojo, Girisubo, Ngawen, Rongkop, Saptosari, Paliyan, Patuk), Kulon Progo (Galur, Girimulyo, Kalibawang, Kokap, Panjatan, Nanggulan, Pengasih, Wates), Sleman (Pakem, Seyegan, Ngemplak, Berbah, Prambanan, Sleman, Moyudan, Minggir, Kalasan, Cangkringan, Depok, Gamping, Turi, Tempel, Godean, Ngaglik). • 31 s/d 60 hari terjadi di Kabupaten Bantul (Sedayu), Kulon Progo (Temon, Sentolo, Galur, Wates, Lendah,) Sleman (Sleman, Turi, Mlati), Gunungkidul (Panggang).
20/8/2019	<ul style="list-style-type: none"> • >60 hari yang berpotensi kekeringan terjadi di Kabupaten Bantul (Bambanglipuro, Banguntapan, Bantul, Dlingo, Imogiri, Jetis, Kasihan, Kretek, Pajangan, Pandak, Piyungan, Pleret, Pundong, Sanden, Sedayu, Sewon, Srandakan), Kabupaten Gunung Kidul (Girisubo, Karangmojo, Ngawen, Nglipar, Paliyan, Panggang, Patuk, Playen, Ponjong, Purwosari, Rongkop, Saptosari, Semanu, Semin, Tanjung Sari, Tepus), Kabupaten Kulon Progo (Galur, Kalibawang, Kokap, Lendah, Nanggulan, Panjatan, Pengasih, Sentolo, Temon, wates), Kabupaten Sleman (Maguwoharjo/Santan, Berbah, Cangkringan, Depok, Gamping, Godean, Kalasan, Minggir, Moyudan, Ngaglik, Ngemplak, Pakem, Prambanan, Seyegan, Sleman, Tempel, Turi) • 31 s/d 60 hari terjadi di Kabupaten Kabupaten Kulon Progo (Samigaluh), Sleman (Berbah Kalipentung, Kalasan Plataran, Mlati, Ngaglik Prumpung, Pakem Ngipiksari, Prambanan Trukan, Sleman Beran).
10/9/19	<ul style="list-style-type: none"> • >60 hari yang berpotensi kekeringan terjadi di Kabupaten Bantul (Bambanglipuro, Banguntapan, Bantul, Dlingo, Imogiri, Jetis, Kasihan, Kretek, Pajangan, Pandak, Piyungan, Pleret, Pundong, Sanden, Sewon), Gunungkidul (Girisubo, Karangmojo, Ngawen, Nglipar, Paliyan, Patuk, Playen, Ponjong, Purwosari, Rongkop, Saptosari, Semanu, Semin, Tanjungsari, Tepus, Wonosari), Kulon Progo (Galur, Girimulyo, Kalibawang, Kokap, Lendah, Nanggulan, Panjatan, Sentolo, Temon, Wates), Sleman (Maguwoharjo, Berbah, Cangkringan, Gamping, Godean, Kalasan, Moyudan, Ngaglik, Ngemplak, Pakem, Prambanan, Tempel). • 31 s/d 60 hari terjadi di Kabupaten Sleman (Berbah, Prambanan). • Kekeringan yang dimaksud adalah kekeringan meteorologis yaitu berkurangnya

Tanggal	Keterangan
	curah hujan dari keadaan normalnya, dalam jangka waktu yang panjang (bulanan, dua bulanan, tiga bulanan dst).
20/10/19	<ul style="list-style-type: none"> >60 hari yang berpotensi kekeringan terjadi di Kabupaten Bantul (Bambanglipuro, Banguntapan, Bantul, Dlingo, Imogiri, Jetis, Kasihan, Kretek, Pajangan, Pandak, Piyungan, Pleret, Pundong, Sedayu, Sewon), Wilayah Kabupaten Gunung Kidul (Girisubo, Nglipar, Paliyan, Patuk, Playen, Ponjong, Purwosari, Rongkop, Saptosari, Semanu, Semin, Tanjungsari, Tepus, Wonosari), Wilayah Kabupaten Kulon Progo (Galur, Girimulyo, Kalibawang, Lendah, Nanggulan, Panjatan, Pengasih, Sentolo, Temon), Wilayah Kabupaten Sleman (Berbah, Cangkringan, Depok, Gamping, Godean, Kalasan, Minggir, Moyudan, Ngemplak, Pakem, Prambanan, Sleman, Tempel, Turi) 31 s/d 60 hari terjadi di Kabupaten Bantul (Dlingo), Wilayah Kabupaten Gunung Kidul (Karangmojo, Panggang), Wilayah Kabupaten Kulon Progo (Samigaluh, Sentolo), Wilayah Kabupaten Sleman (Cangkringan, Depok, Gamping, Minggir, Mlati, Seyegan, Sleman, Turi). Kekeringan yang dimaksud adalah kekeringan meteorologis yaitu berkurangnya curah hujan dari keadaan normalnya, dalam jangka waktu yang panjang (bulanan, dua bulanan, tiga bulanan dst).
31/10/19	<ul style="list-style-type: none"> >60 hari yang berpotensi kekeringan terjadi di Wilayah Kabupaten Kulon Progo (Galur, Girimulyo, Kalibawang, Kokap, Lendah, Nanggulan, Panjatan, Pengasih, Samigaluh, Sentolo, Temon, Wates), Wilayah Kabupaten Sleman (Berbah, Cangkringan, Depok, Gamping, Godean, Kalasan, Minggir, Mlati, Moyudan, Ngaglik, Ngemplak, Pakem, Prambanan, Sleman, Tempel, Turi), Wilayah Kabupaten Bantul (Bambanglipuro, Banguntapan, Bantul, Dlingo, Imogiri, Jetis, Kasihan, Kretek, Pajangan, Pandak, Piyungan, Pleret, Pundong, Sedayu, Sewon, Srandakan), Wilayah Kabupaten Gunungkidul (Girisobo, Karangmojo, Ngawen, Nglipar, Panggang, Patuk, Playen, Ponjong, Rongkop, Semin, Tanjung Sari, Tepus, Wonosari) Kekeringan yang dimaksud adalah kekeringan meteorologis yaitu berkurangnya curah hujan dari keadaan normalnya, dalam jangka waktu yang panjang (bulanan, dua bulanan, tiga bulanan dst).
20/11/19	<ul style="list-style-type: none"> >60 hari yang berpotensi kekeringan terjadi di Kabupaten Sleman (Prambanan). Kekeringan yang dimaksud adalah kekeringan meteorologis yaitu berkurangnya curah hujan dari keadaan normalnya, dalam jangka waktu yang panjang (bulanan, dua bulanan, tiga bulanan dst).

BPBD Kabupaten/Kota merupakan pelaku utama dalam penanganan kekeringan dan BPBD DIY memberikan dukungan penanganan kekeringan di D.I. Yogyakarta diantaranya:

Tabel 10 Penanganan Kejadian Kekeringan 2019

NO	INSTANSI	RENCANA OPERASI
Penanganan Jangka Pendek		
1	BPBD DIY	Rapat Koordinasi Antar Lembaga
2	BPBD DIY & Kab/Kota	Fasilitasi Donasi dan Bantuan Kemanusiaan
3	BPBD Kab. Gunungkidul	Pemenuhan Kebutuhan Air (Dasar) / Distribusi Air Bulan September dan Oktober masing-masing 500 tanki
		Pihak Swasta (Lara Blonyo) akan mengirimkan tiap minggu 5 tanki hingga awal bulan November
		BPP akan membantu pengiriman air bersih untuk masyarakat Gunungkidul atas perintah Kementerian PUPR
4	BPBD Kab. Bantul	Anggaran Pemkab Bantul, BPBD Bantul tersedia anggaran sejumlah 40 juta untuk pembelian air

NO	INSTANSI	RENCANA OPERASI
		bersih
5	BPBD Kab. Kulon Progo	Ada Persediaan Anggaran Daerah Tak Terduga sebesar 2 milyar, hal ini disediakan jika sewaktu waktu Kabupaten Kulon Progo ditetapkan Darurat Kekeringan sewaktu waktu.
6	BPBD Kab. Sleman	Pemda Sleman melalui BPBD Sleman sudah menyiapkan 200 tanki air bersih, baru dikirim 1 tanki.
Penanganan Jangka Menengah		
1	BPBD DIY & Kab/Kota	Pengelolaan Sumber Air
Penanganan Jangka Panjang		
1	BPBD DIY & Kab/Kota	Kampanye dan Sosialisasi Budaya Hemat Air Kampanye dan Sosialisasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
2	BPBD Gunungkidul bersama stakeholder Gunungkidul	Mencari titik air dan melaksanakan pengeboran sumur dalam dengan pompanisasi maupun dengan gravitasi, dan sumur artesis.
3	BPBD Kulon Progo bersama stakeholder Kulon Progo	Pengeboran sumur air dalam yang memiliki banyak potensi debit airnya
4	Pemda Sleman	Mencari dan Membuat sumur bor di Prambanan untuk mencukupi kebutuhan air bersih saat musim kemarau hari panjang tanpa hujan
5	BPBD Bantul	Meminta bantuan ke BNPB dalam mengatasi kekeringan di Kabupaten Bantul

Tabel 11 Surat Keputusan Darurat Kekeringan 2019

No	Kab/Kota	Status	Nomor	Tanggal
1	Sleman	Normal		
2	Bantul	Siaga Darurat	331/2019	12 Juli 2019
3	Kulon Progo	Tanggap Darurat	311/B/2019	09 September 2019
4	Gunungkidul	Siaga Darurat	153/KPTS/2019	9 Mei 2019
5	Kota Yogyakarta	Normal		

Pusdalops telah melakukan koordinasi dengan berbagai instansi yang berkaitan dengan kekeringan, khususnya BPBD Gunungkidul, BPBD Bantul, BPBD Kulon Progo, dan BPBD Sleman, serta lintas sektoral untuk membahas risiko dan penanganan apa saja yang telah dan akan disiapkan oleh masing-masing lembaga. Secara umum wilayah terdampak kekeringan di DIY meliputi 4 kabupaten dengan 30 kecamatan dan 91 desa. Jumlah dropping air yang telah dilakukan yaitu ± 19.170.000 Liter. Kebutuhan air bersih di masing-masing kabupaten/kota masih dapat dicukupi oleh pemerintah dan dibantu oleh pihak swasta.

Kegiatan dropping air bersih diakhiri pada tanggal 6 Desember 2019. Lebih lanjut, berikut merupakan kegiatan pemenuhan kebutuhan dasar dengan Distribusi Air Bersih atau dropping air yang dilakukan BPBD Kabupaten/Kota dan swasta:

Tabel 12 Dropping Air Bersih Kabupaten Bantul

Kecamatan	Jml desa	Jml dusun	Juni – 06 desember 2019			
			Pemerintah		Swasta	
			Tangki	Liter	Tangki	Liter
Imogiri	6	15	281,4	1.407.000	240,4	1.202.000
Piyungan	4	10	148,4	742.000	69,4	347.000
Dlingo	7	20	339,6	1.698.000	270,8	1.354.000
Kasih	1	1	6	30.000	0	0
Pundong	1	5	25,4	127.000	16,8	84.000
Banguntapan	1		0	0	1	5.000
Pajangan	2	1	0	0	14,6	73.000
Sedayu	1		22	110.000	1,8	9.000
Sanden	1	1	0	0	1	5.000
Pleret	3	13	84	420.000	67,9	339.500
Segoroyoso	1		0	0	0,8	4.000
Pandak	1	3	34	170.000	75,2	376.000
			74,60	373.000		
Jumlah	29	69	1015,40	5.077.000	759,7	3.798.500



Gambar 41 BPBD Bantul mensuplai Air Bersih ke Kec.Dlingo, 09/09/19 (kanan) dan Kec.Imogiri, 16/08/19

Tabel 13 Dropping Air Bersih Kabupaten Kulon Progo

Kecamatan	Jumlah desa	Jumlah dusun	Juni – 06 desember 2019			
			Pemerintah		Swasta	
			Tangki	Liter	Tangki	Liter
Girimulyo	6	16	71	355.000	28	140.000
Kalibawang	4	14	38	190.000	16	80.000
Nanggulan	1	2	5	25.000	0	0
Lendah	1	2	3	15.000	0	0
Sentolo	2	3	6	30.000	3	15.000
Panjatan	2	3	1	5.000	10	50.000
Pengasih	3	7	23	115.000	32	160.000
Kokap	5	19	42	210.000	97	485.000
Samigaluh	5	34	110	550.000	25	125.000
			952	4.760.000	220	1.100.000
Jumlah	29	100	1.251	6.255.000	431	2.155.000

Tabel 14 Dropping Air Bersih Kabupaten Sleman

Kecamatan	Jumlah desa	Jumlah dusun	Juni – 06 desember 2019			
			Pemerintah		Swasta	
			Tangki	Liter	Tangki	Liter
Prambanan	4	12	3438	17.190.000	2	10.000
Moyudan	2	1	16	80.000	2	10.000
Turi	1	1	1	5.000	0	0
Jumlah	7	14	3.455	17.275.000	4	20.000

Tabel 15 Dropping Air Bersih Kabupaten Gunungkidul

Kecamatan	Jml desa	Jml dusun	Juni - 06 desember 2019			
			Pemerintah		Swasta	
			Tangki	Liter	Tangki	Liter
Paliyan	3	15	494	2.470.000	82	410.000
Semin	7	9	152	760.000	63	315.000
Girisubo	7	23	1013	5.065.000	293	1.465.000
Semanu	1	2	10	50.000	80	400.000
Saptosari	4	5	36	180.000	183	916.000
Ngawen	5	11	191	955.000	104	520.000
Nglipar	3	7	85	425.000	168	840.000
Rongkop	6	18	752	3.760.000	377	1.886.000
Tanjungsari	4	25	375	1.875.000	587	2.935.000
Tepus	4	19	694	3.470.000	213	1.065.000
Ponjong	5	3	386	1.930.000	45	225.000
Gedangsari	7	15	241	1.205.000	259	1.296.000
Karangmojo	4	7	8	40.000	5	25.000
Patuk	6	13	283	1.415.000	10	50.000
Panggung	6	16	685	3.425.000	323	1.616.000
Wonosari	1	1	0	0	2	10.000
Playen	1	1	0	0	5	24.000
Purwosari	2	2	480	2.400.000	76	380.000
Jumlah	76	192	5.885	29.425.000	2.886	14.428.000



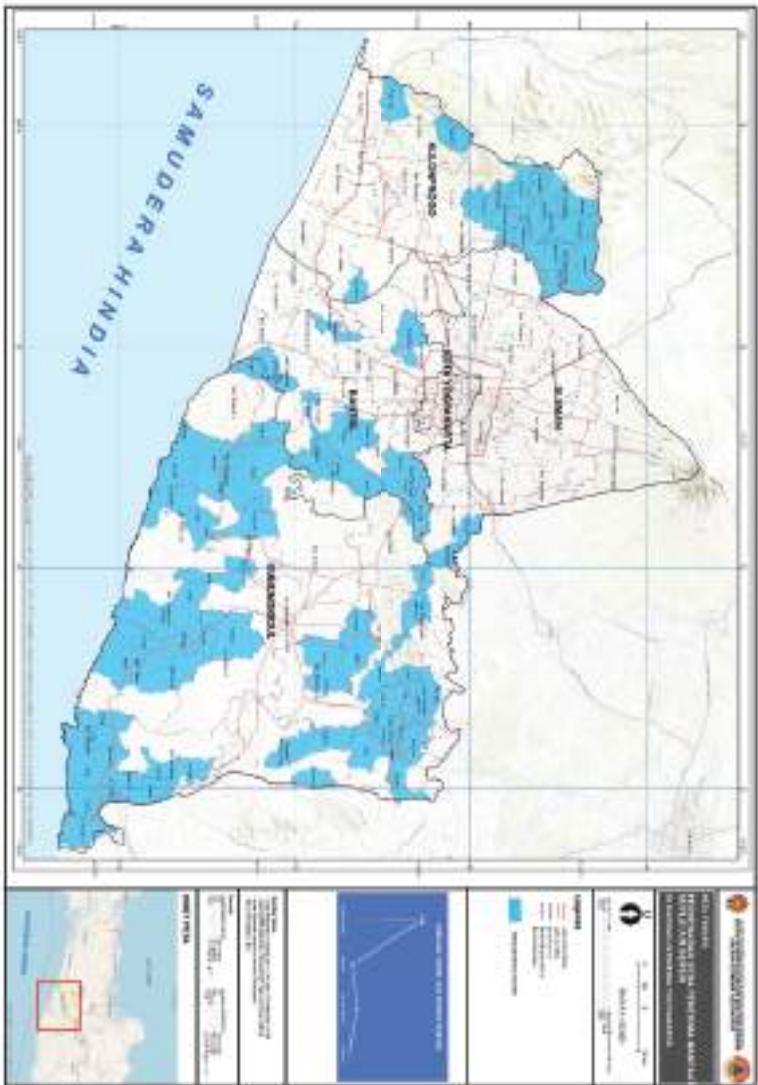
Gambar 42 BPBD Gunung Kidul mensuplai Air Bersih ke Kec.Girisubo (kanan) dan Kec.Rongkop

Salah satu dampak kekeringan yaitu di sektor pertanian, periode pengamatan 1-15 Juli 2019 dengan masa tanam bulan April- September 2019 mengakibatkan kerusakan tanaman, update data per 1 Agustus 2019:

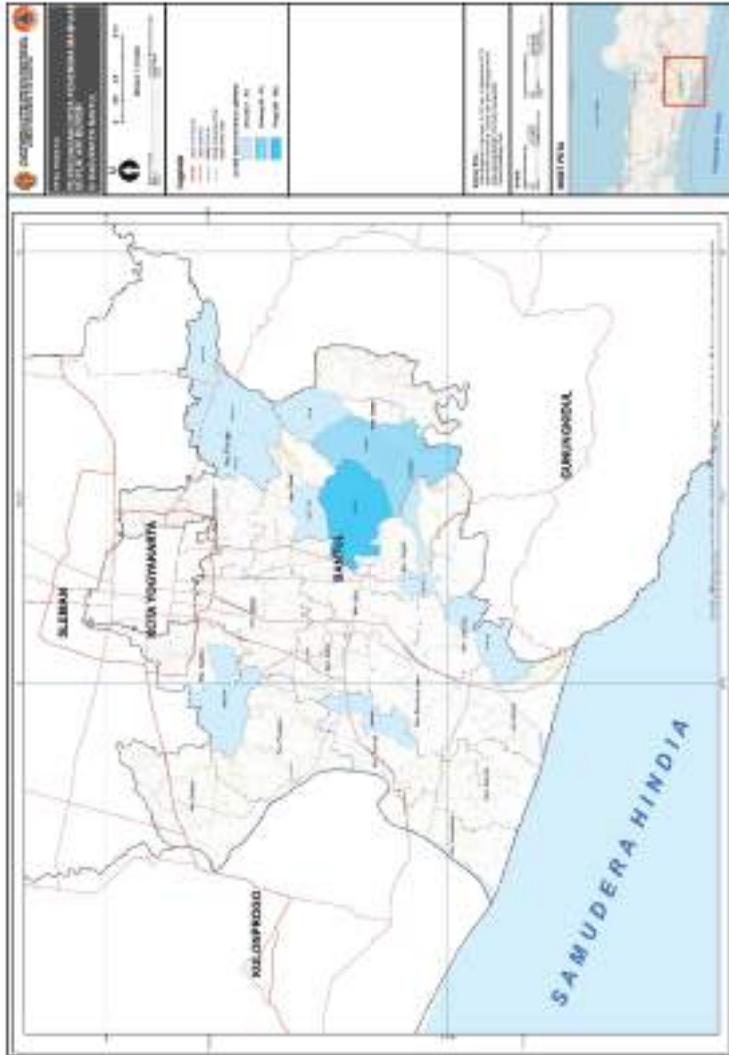
Tabel 16 Dampak Kekeringan Sektor Pertanian

Kabupaten	Jumlah Kecamatan	Komoditi	Luas Tanam (ha)	Kumulatif Luas Tambah				
				Rusak Ringan	Rusak Sedang	Rusak Berat	Puso	Jumlah
Gunungkidul	11	Padi	NA	2003	762	132	2700	5597
Kulon Progo	10	Padi	4456,5	258,5	59	56,5	36,5	378
Bantul	6	Padi	474	7	35	5	37	85,5
Sleman	1	Padi	NA	-	-	-	148	148
Jumlah DIY	28			2268,5	855	193,5	2921,5	6208,5

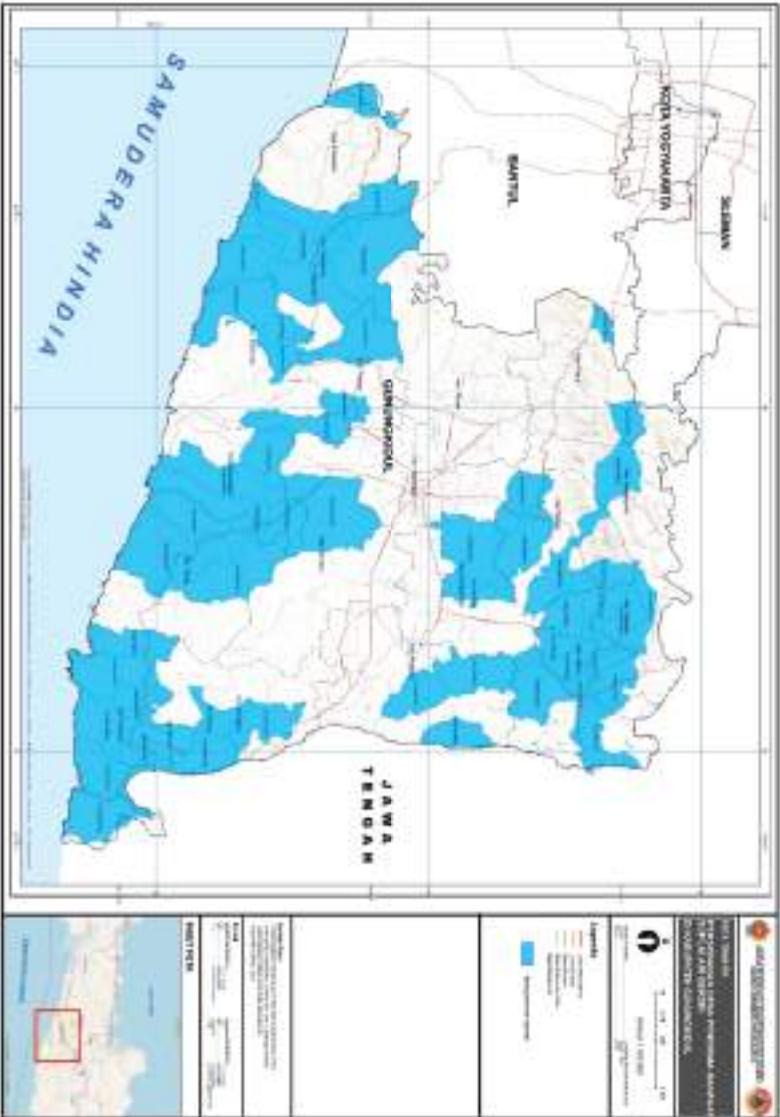
Hasil analisa keruangan pada (Gambar 43-46) memperlihatkan pola sebaran potensi kebutuhan air bersih dampak dari kejadian kekeringan tahun 2019 berada di area pegunungan, khususnya di Kabupaten Gunungkidul, Kulon Progo dan Kabupaten Bantul. Secara umum potensi tertinggi terjadi di Kabupaten Gunungkidul yang secara topografi merupakan bentukan karst bawah tanah yang memiliki solum tanah yang tipis dimana jenis batuan dasar pembentukannya adalah batu gamping (batu kapur), sehingga cadangan air tanah dangkal relatif sedikit dibandingkan daerah lainnya.



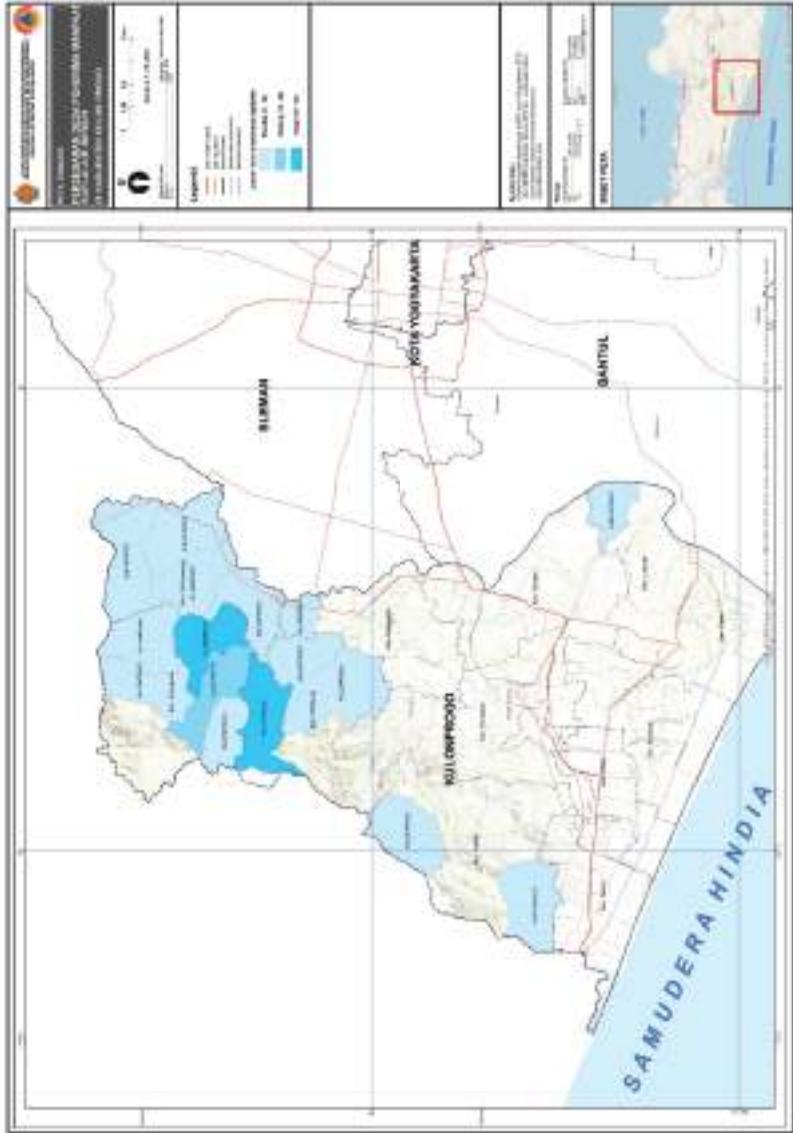
Gambar 43 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di DIY Tahun 2019



Gambar 44 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di Kab. Bantul Tahun 2019



Gambar 45 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di Kab. Gunungkidul, Tahun 2019



Gambar 46 Persebaran Desa Penerima Manfaat Suplai Air Bersih di Kab. Kulon Progo, Tahun 2019

Berdasarkan kejadian bencana dari 2015-2019 tren bencana tanah longsor meningkat dari tahun 2018-2019 kemudian diikuti dengan bencana angin kencang yang mengalami peningkatan di tahun 2018 sebanyak 31 dan 2019 sebanyak 47, hal ini menunjukkan eksistensi perubahan iklim yang nyata di daerah DIY yang memperlihatkan curah hujan yang tidak menentu. Curah hujan yang tidak menentu juga berdampak pada peningkatan luas terdampak bencana kekeringan. Dari tahun 2015-2018 jumlah kecamatan dan desa di DIY yang terdampak mengalami peningkatan yang signifikan, sebagai contoh pada tahun 2015 Kabupaten Gunungkidul mencakup 15 kecamatan, Kabupaten Kulon Progo 4 kecamatan, Kabupaten Sleman 3 kecamatan dan Kabupaten Bantul 8 kecamatan dan sebanyak 90 desa, sedangkan pada tahun 2018 Kabupaten Gunungkidul 11 kecamatan, Kabupaten Kulon Progo 6 kecamatan, Kabupaten Bantul 7 kecamatan, dengan jumlah desa 91 desa, dimana jumlah ini mengalami kenaikan dari tahun 2015. Sedangkan tahun 2019 di DIY meliputi 4 kabupaten dengan 30 kecamatan dan 91 desa, dengan sebanyak 141 desa yang membutuhkan droping air bersih. Dampak kekeringan pada tahun 2019 diantaranya adalah kerusakan lahan pertanian di daerah terdampak, yang mengakibatkan gagal panen dengan total 6.208,5 Ha tanaman padi yang rusak

Berdasarkan data kekeringan di atas, bencana kekeringan merupakan salah satu bencana tahunan yang pasti terjadi di daerah DIY dengan mengalami kenaikan jumlah desa yang membutuhkan bantuan air bersih, Kemarau yang terjadi di DIY pada tahun 2019 disebabkan El Nino lemah yang terjadi pada Bulan April sampai berakhir pada Bulan Juli, dan kondisi netral ini masih berlanjut hingga di penghujung tahun 2019. Menurut siaran pers BMKG, kondisi iklim di Indonesia sangat dikontrol oleh kondisi suhu muka air laut di Samudera Hindia sebelah Barat - Barat Daya Pulau Sumatera dan di Samudera Pasifik, serta di perairan laut Indonesia. Fenomena yang saat ini sedang terjadi karena rendahnya suhu permukaan laut daripada suhu normalnya yang berkisar antara 26°-27° C di wilayah perairan Indonesia bagian selatan dan barat, sehingga berimplikasi pada kurangnya pembentukan awan di wilayah Indonesia. Dengan adanya fenomena tersebut, mengakibatkan awal musim hujan periode 2019-2020 mengalami kemunduran dan sebagian besar wilayah Indonesia mulai memasuki musim hujan pada Bulan November .

9) Gelombang Pasang

Sepanjang tahun 2019, telah terjadi dua (2) kali kejadian Gelombang Pasang yang berdampak pada kerusakan fasilitas umum di sektor pariwisata. Kejadian pertama terjadi pada hari Kamis tanggal 4 Juli 2019 pada pukul 09.30 WIB di sepanjang Pantai Baron yang berada di Desa Kemadang, Kecamatan Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul. Dampak yang ditimbulkan adalah kerusakan talud dan bangunan TPI di Pantai Baron, merusak pondasi sepanjang 14 meter dengan tinggi 3 meter dan lantai ambrol seluas 3x1,5 meter. Tidak ada korban luka maupun jiwa dalam

kejadian tersebut, dampak lantai serta talud bangunan TPI ambrol akibat gelombang pasang. Kejadian kedua terjadi pada tanggal 16 Juli 2019, di Pantai Glagah yang terletak di Desa Glagah, Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo. Gelombang pasang menyebabkan ujung dermaga pemecah gelombang amblas.



Gambar 47 Kerusakan TPI dampak Gelombang Pasang di Pantai Baron

10) Konflik Sosial

Pada tahun 2019 telah terjadi konflik sosial berupa bentrok sesama *supporter* bola di Stadion Maguwoharjo yang terletak di Kabupaten Sleman. Kondisi ini terjadi akibat dari aksi saling lempar benda tajam antara kedua pihak *supporter*. Dampak yang ditimbulkan dari kejadian ini adalah \pm 60 orang korban terdampak, dengan 32 jiwa dirujuk ke Rumah Sakit (Condong Catur, Bhayangkara, Hermina dan JIH) dengan kondisi sesak nafas, badan lemas, luka-luka, luka robek, luka memar. Para korban yang dirujuk ke Rumah Sakit pada saat itu sudah dapat pulang kembali atau rawat jalan.

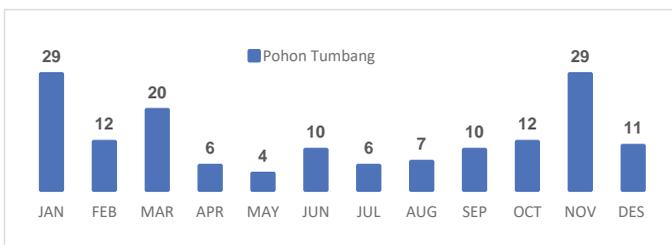
11) Kegagalan Teknologi

Sepanjang tahun 2019, telah terjadi 2 kali kejadian kegagalan teknologi, dengan kejadian pertama terjadi di Kabupaten Sleman, dimana terdapat rumah warga dengan kondisi pondasi dan tembok ambrol akibat dari kondisi pondasi yang tidak kokoh pada tanggal 23 Januari 2019. Kejadian kedua terjadi pada tanggal 17 Januari 2019 di Kota Yogyakarta, yaitu rumah runtuh dan menimpa jaringan listrik dan jaringan telekomunikasi, akibat dari konstruksi bangunan yang kurang kokoh.

1.1.2. Kejadian Lainnya

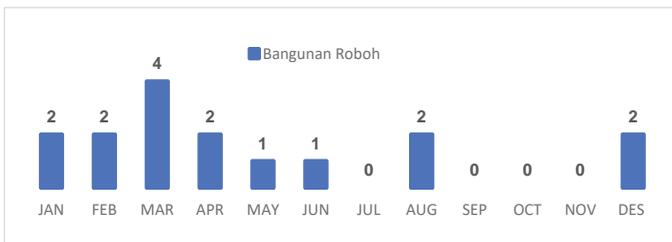
Sepanjang tahun 2019 telah terjadi 354 kali kejadian lain-lain, diantaranya adalah bangunan roboh sebanyak enambelas (16) kali, kecelakaan sungai terjadi sebanyak tigabelas (13) kali, kecelakaan laut terjadi sebanyak empat puluh satu (41) kali, kecelakaan darat terjadi sebanyak lima puluh tiga (53) kali, pohon tumbang sebanyak seratus lima puluh enam (156) kali, tersambar petir sebanyak tujuh belas kali (17) kali, penemuan mayat sebanyak lima puluh delapan (58) kali, dengan dampak material mencapai ± Rp. 119.550.000,-.

a. Pohon Tumbang



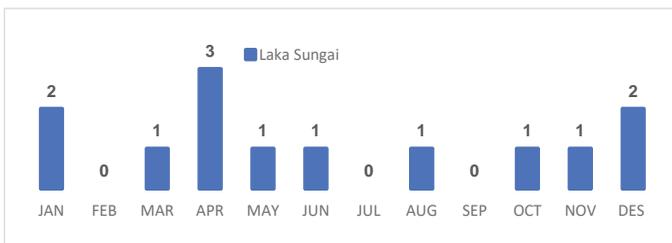
Gambar 48 Jumlah Kejadian Pohon Tumbang Tahun 2019

b. Bangunan Roboh



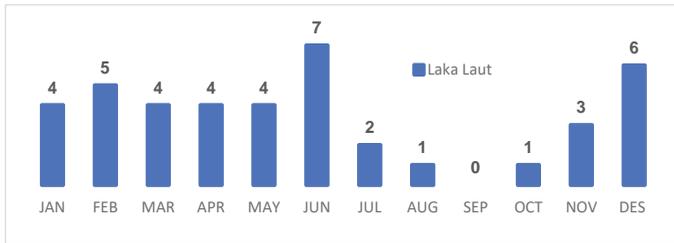
Gambar 49 Jumlah Kejadian Bangunan Roboh Tahun 2019

c. Laka Sungai



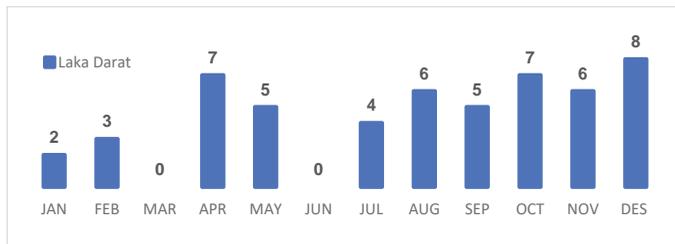
Gambar 50 Jumlah Kejadian Kecelakaan Sungai Tahun 2019

d. Laka Laut



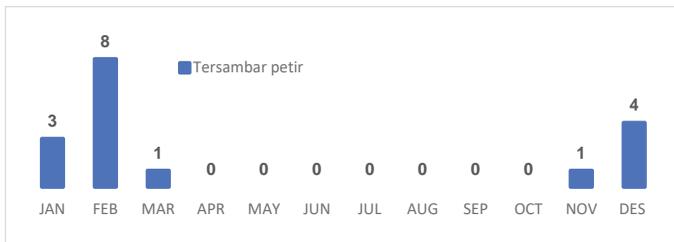
Gambar 51 Jumlah Kejadian Kecelakaan Laut Tahun 2019

e. Laka Darat



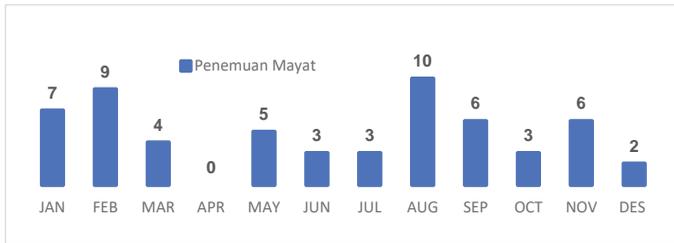
Gambar 52 Jumlah Kejadian Kecelakaan Darat Tahun 2019

f. Tersambar Petir



Gambar 53 Jumlah Kejadian Tersambar Petir Tahun 2019

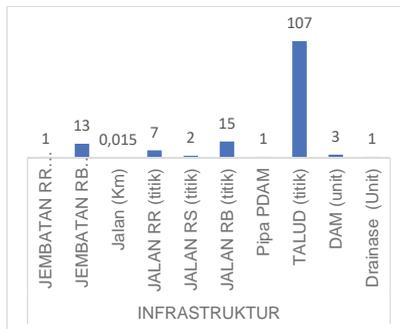
g. Penemuan Mayat



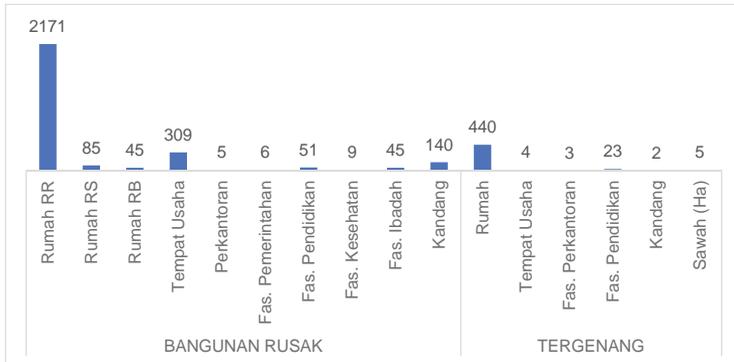
Gambar 54 Jumlah Kejadian Pnemuan Mayat Tahun 2019

2.2. Dampak Kejadian

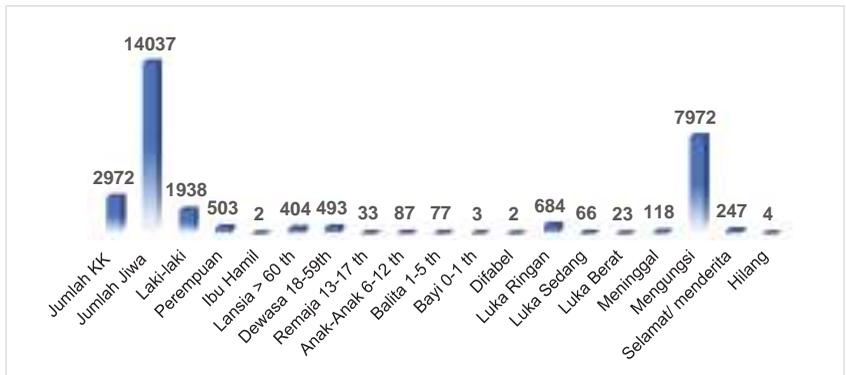
Dampak yang ditimbulkan dari berbagai kejadian yang telah terjadi sepanjang tahun 2019 melingkupi berbagai sektor, seperti infrastruktur, sosial, pendidikan, kesehatan, pariwisata, fasilitas umum, fasilitas ibadah dan lingkungan.



Gambar 55 Dampak Infrastruktur Kejadian di DIY Tahun 2019



Gambar 56 Dampak Bangunan Kejadian di DIY Tahun 2019



Gambar 57 Dampak Korban jiwa Kejadian di DIY Tahun 2019

Secara material dampak kerusakan mencapai \pm Rp39.815.860.000,- dengan nominal kerusakan kejadian utama sebesar \pm Rp 39.696.310.000,- dan nominal kerusakan kejadian lain sebesar \pm Rp119.550.000,-.

Tabel 17. Nominal Kerusakan

Jenis Kejadian	Nominal Kerusakan
Angin Kencang	Rp1.081.210.000
Kebakaran	Rp3.796.400.000
Kebakaran Hutan/Lahan	Rp164.000.000
Tanah Longsor	Rp506.200.000
Banjir	Rp27.500.000
Hidrometeorologi Tgl 17 Maret di Kabupaten Bantul	Rp34.121.000.000
Kejadian lain-lain	Rp119.550.000
Total	Rp39.815.860.000

BAB 3

KESIMPULAN

Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki 7 kejadian bencana alam dan 3 bencana campuran atau akibat ulah manusia. Bencana alam tersebut berupa angin kencang, letusan gunungapi, gempa bumi, banjir, longsor, kekeringan, dan gelombang tinggi. Dari beberapa data bencana yang dihimpun 5 tahun terakhir dari tahun 2015-2019 menunjukkan beberapa tren yang meningkat.

1. Kejadian angin kencang perbandingan data tahun 2015-2019 mengalami peningkatan, dimana data menunjukkan kenaikan jumlah kejadian bencana. Pada tahun 2015 terdapat 15 kejadian, tahun 2016 dengan 19 kejadian, tahun 2017 dengan 6 kejadian, tahun 2018 dengan 31 kejadian, dan pada tahun 2019 dengan kejadian bencana sebanyak 47.
2. Kejadian gempa bumi yang berlokasi di DIY pada tahun 2015-2019 sebanyak 6 kali, dimana 2 kali pada tahun 2017 dan 4 kali pada tahun 2019.
3. Kejadian bencana banjir juga cenderung memiliki trend yang meningkat dari tahun ke tahun, hal ini diakibatkan oleh anomali cuaca dan curah hujan yang tinggi, namun pada 2018 hingga 2019 cenderung menurun.
4. Tanah longsor kecenderungan meningkat signifikan berada di tahun 2015 dengan 10 kejadian dan pada 2016 terdapat 141 kejadian. Hal ini menjadi anomali yang tajam dan karena disebabkan oleh cuaca yang tidak menentu serta curah hujan yang tinggi.
5. Kekeringan ini pada umumnya memiliki total 1 kejadian pada setiap tahunnya, namun data yang dihimpun dari tahun 2015-2019 menunjukkan bahwa kecenderungan daerah terdampak mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini akan berdampak pada sektor ekonomi dan kehidupan warga di DIY. Oleh karena itu walaupun memiliki tren yang datar pada bencana kekeringan ini sangat perlu diperhatikan karena memiliki trend daerah terdampak yang terus meningkat.

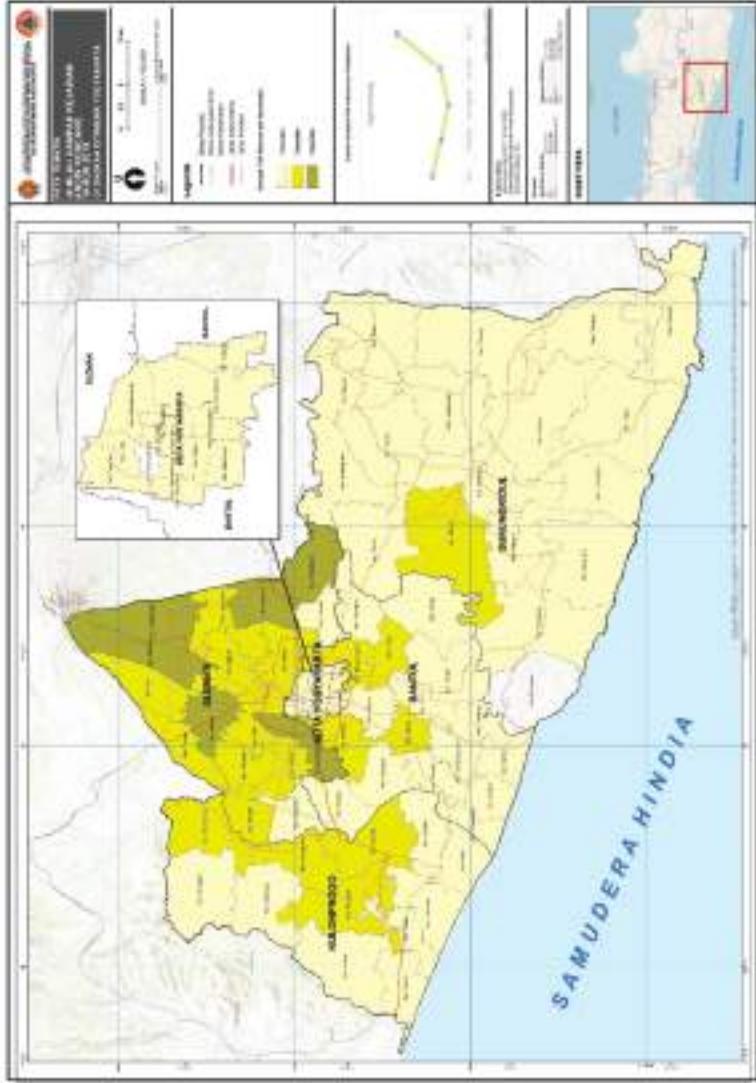
LAMPIRAN

I. Jumlah Kejadian

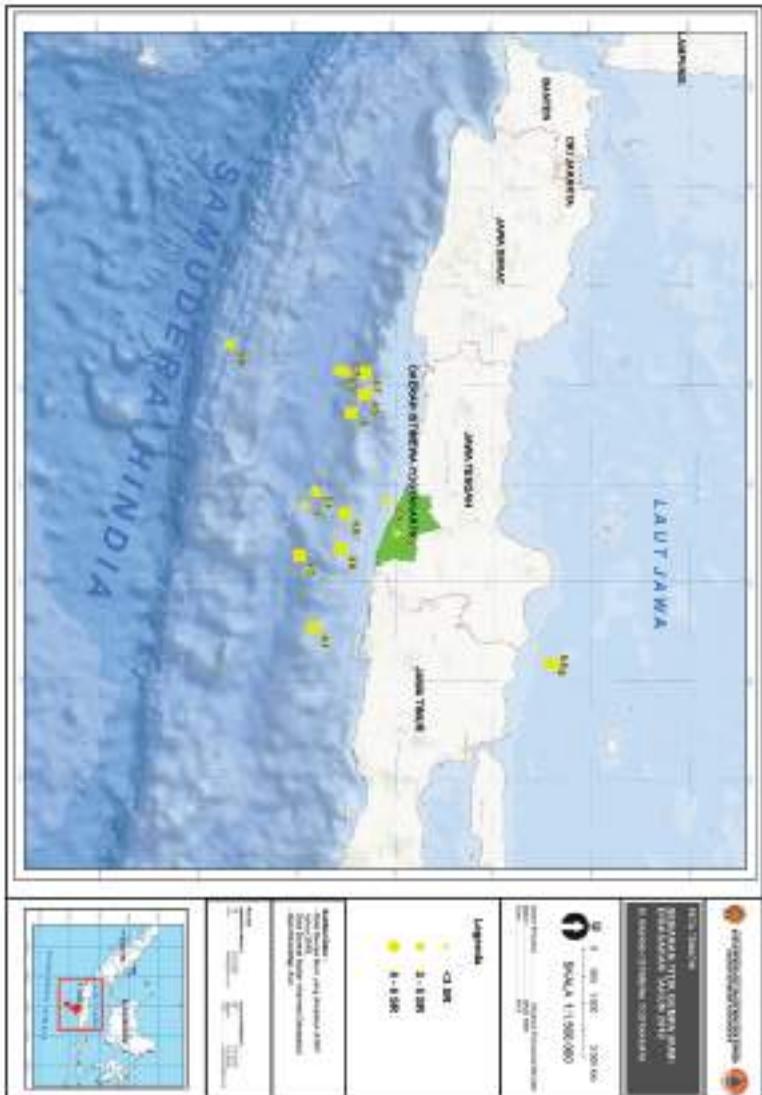
	Angg. Keuangan DIY	Gempa Bumi	Labakan O. Agg	Robokoran	Kabupaten Mabin, Lahen	Tanah Longpor	Cekungan Pasang DIY	Daerah DIY	Kekurangan	Kurangnya	Kejadian Teknisi	Bangunan Robok	Laka Sungai	Laka Laut	Laka Darat	Pohon Tumbang	Terdampar petir	Penemuan Mayat	Total Kejadian	Total Kejadian per-ang	Total Jumlah Kejadian per DIY
JAN	48	2		209		49		5			44	2	4	2	29	8	7		Rp110.140.000	Rp1.000.000	Rp112.100.000
FEB	11	1		90		21		1				2	6	5	3	12	8	3	Rp280.800.000	Rp10.000.000	Rp290.800.000
MAR	17	4		90		300		1				4	1	4	0	28	1	4	Rp14.572.000.000	Rp0	Rp14.572.000.000
APR	4	11		94		1		1				2	3	4	7	6	0	0	Rp58.160.000	Rp12.000.000	Rp70.160.000
MAY	8	6		95		2				1		1	1	4	5	4	0	5	Rp251.000.000	Rp25.000.000	Rp276.000.000
JUN	3	3		26		6						1	1	7	0	90	0	3	Rp18.000.000	Rp2.000.000	Rp20.000.000
JUL	1	13		20		17						0	0	2	4	0	0	3	Rp50.100.000	Rp18.000.000	Rp68.100.000
AUG	4	14		20		1		1				2	1	7	8	7	0	0	Rp66.000.000	Rp1.000.000	Rp67.000.000
SEP	2	15		40		23						0	0	0	5	90	0	0	Rp08.100.000	Rp4.000.000	Rp12.100.000
OCT	14	14		43		96						0	1	1	7	12	0	3	Rp147.100.000	Rp6.000.000	Rp153.100.000
NOV	17	16		29		9						0	1	3	0	29	1	0	Rp1.105.000.000	Rp6.500.000	Rp1.111.500.000
DES	17	16		90		22						2	2	0	1	11	4	1	Rp48.250.000	Rp8.000.000	Rp56.250.000
total	108	122	4	343	100	596	2	12	1	1	44	16	13	41	25	126	17	58	Rp37.090.310.000	Rp119.298.000	Rp37.209.608.000
total	1106																				
KETAJARAN	1714																				

II. Peta Kejadian

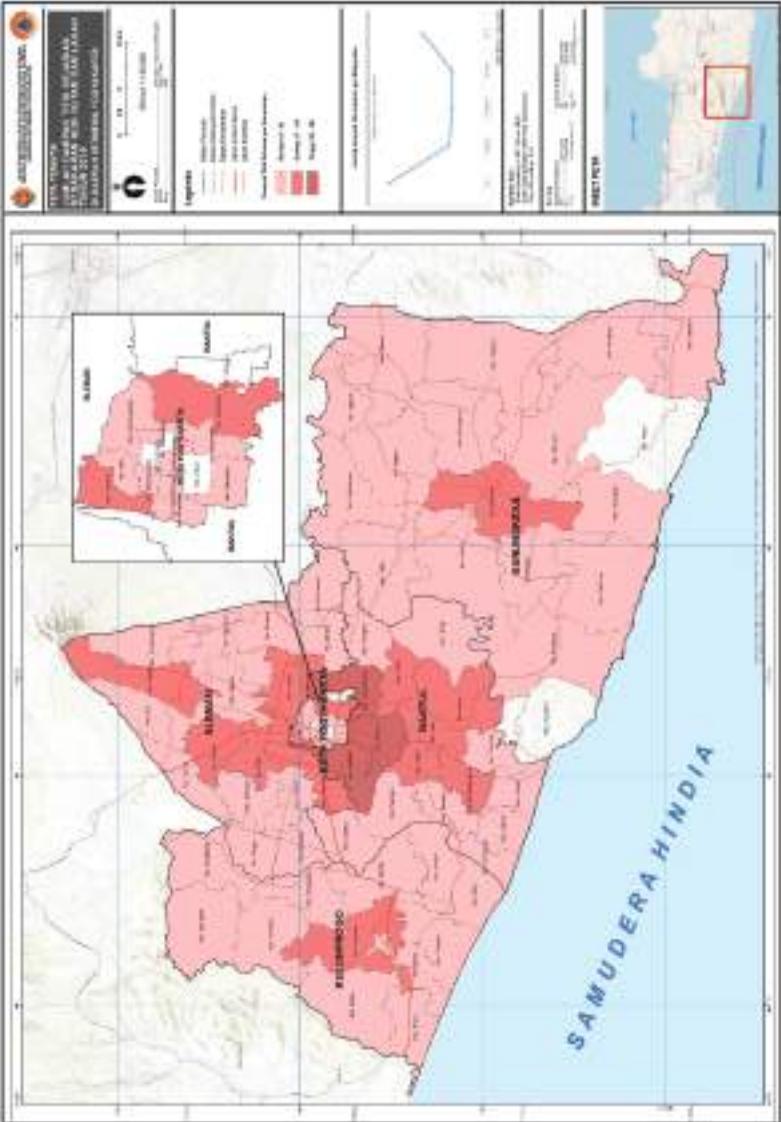
1. KEJADIAN ANGIN KENCANG



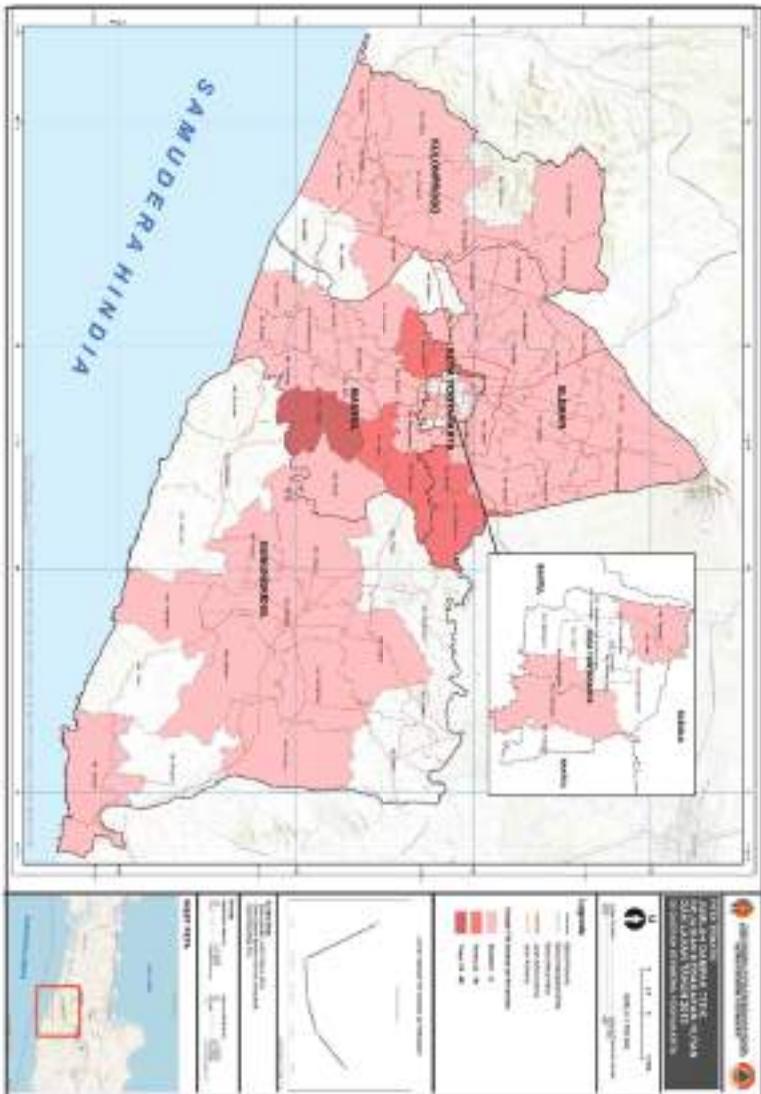
2. KEJADIAN GEMPA BUMI



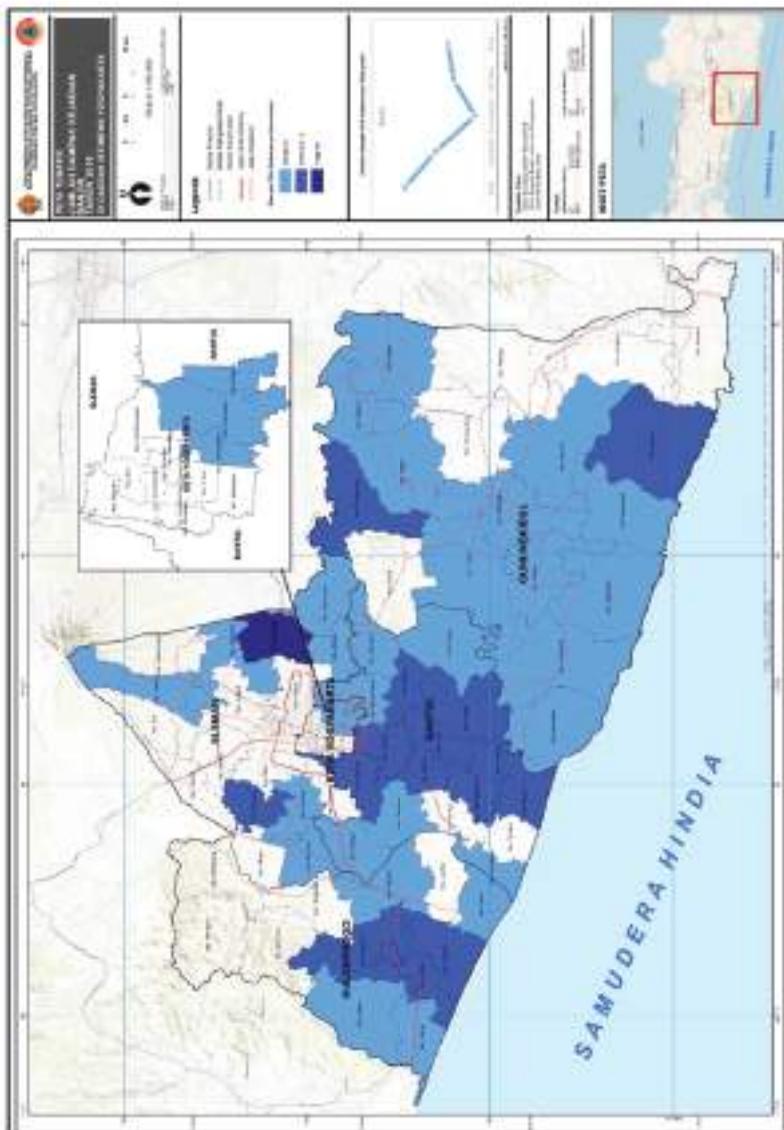
3. KEJADIAN APRILKEBAKARAN (AREA PERMUKIMAN)



4. KEJADIAN KEBAKARAN HUTANILAHAN



5. KEJADIAN BANJIR

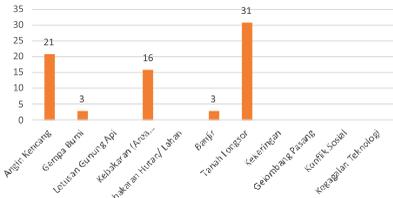




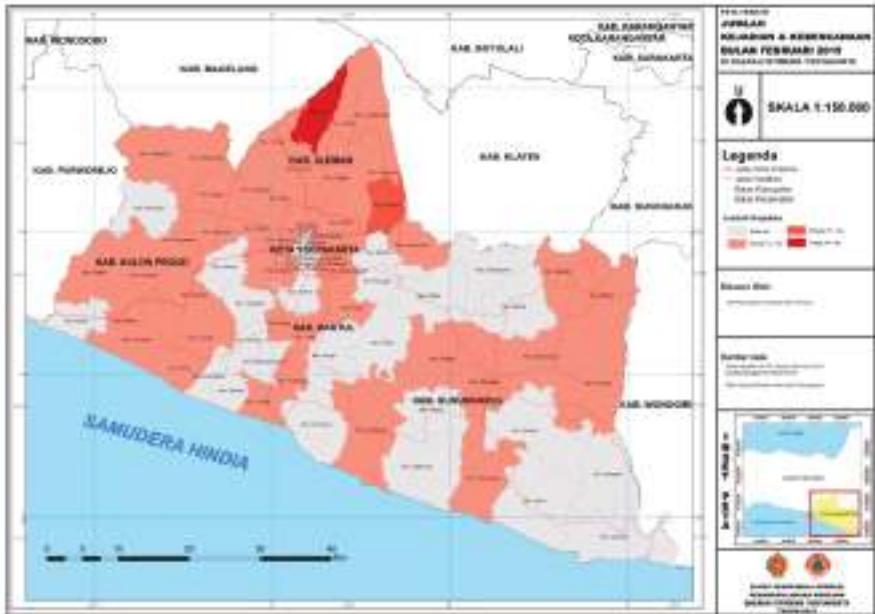
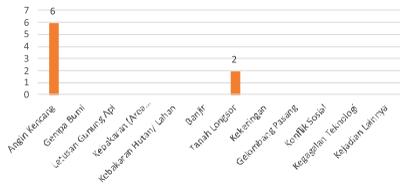
LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN FEBRUARI 2019



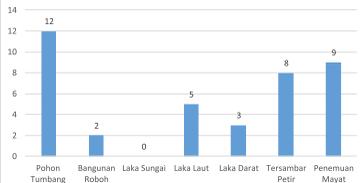
KEJADIAN FEBRUARI



BENCANA FEBRUARI

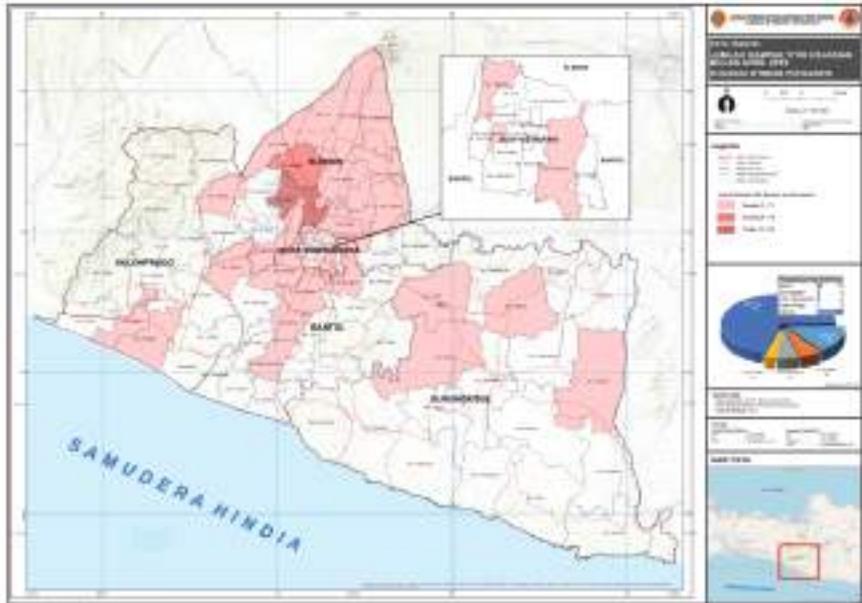
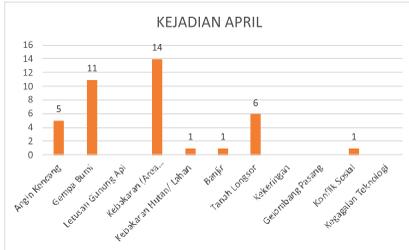


KEJADIAN LAINNYA FEBRUARI



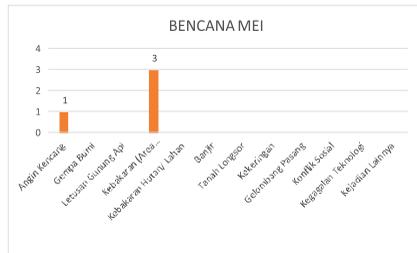
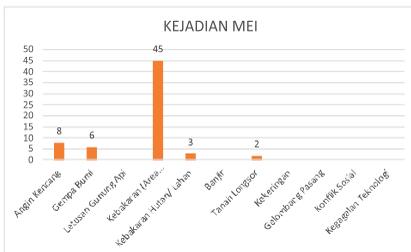


LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN APRIL 2019



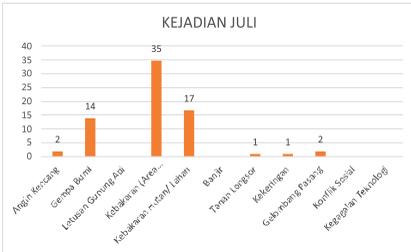


LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN MEI 2019



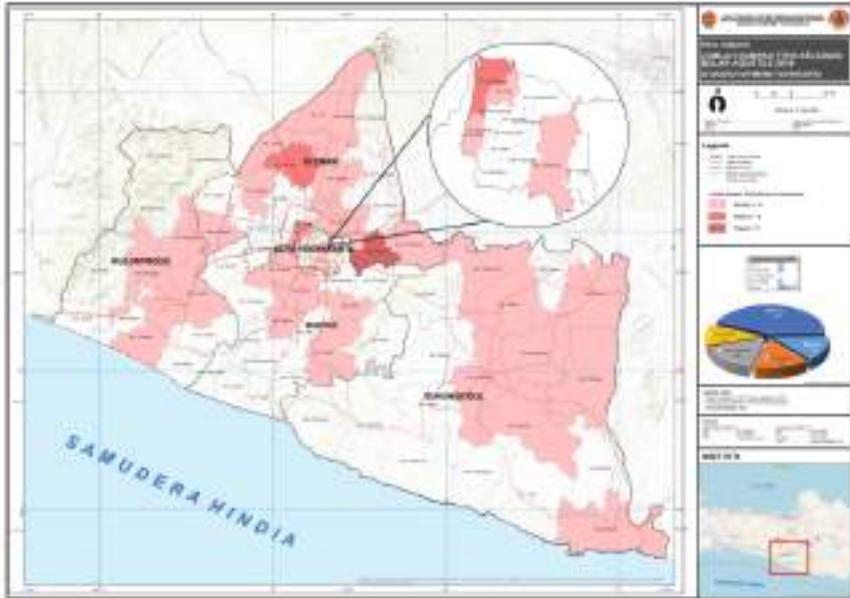
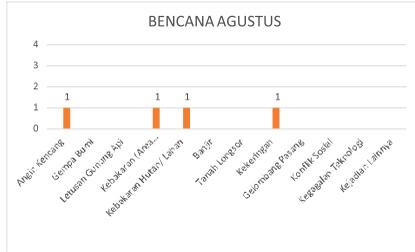
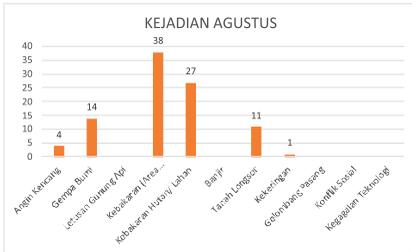


LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN JULI 2019





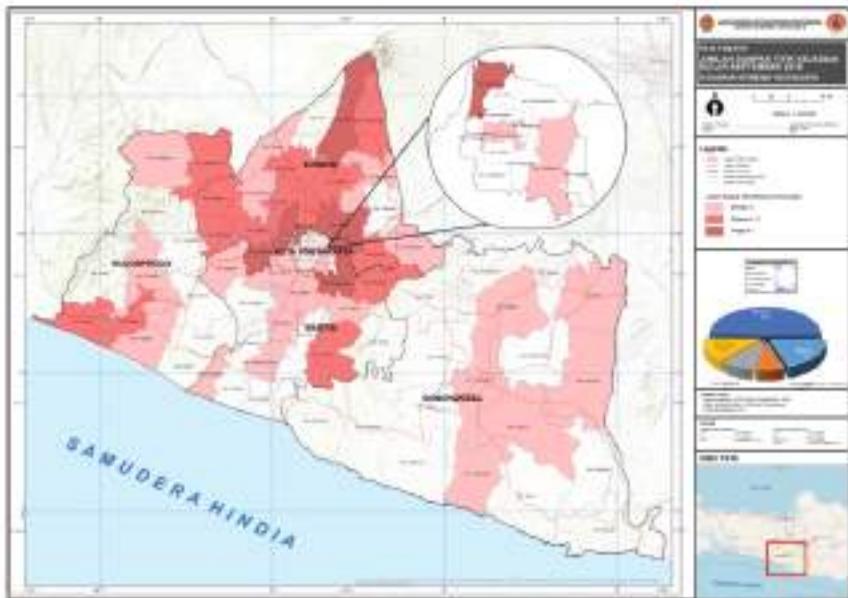
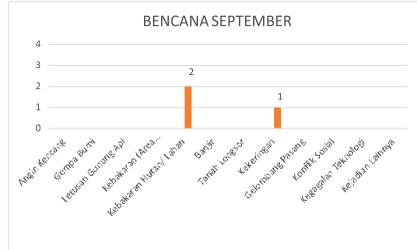
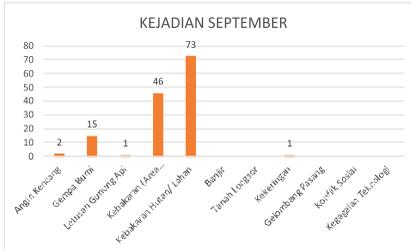
LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN AGUSTUS 2019



Twitter

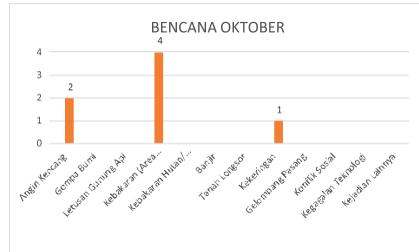
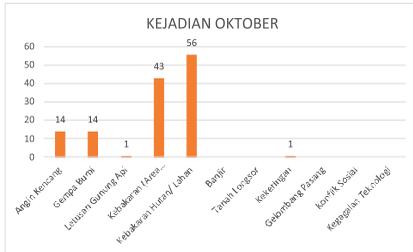


LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN SEPTEMBER 2019



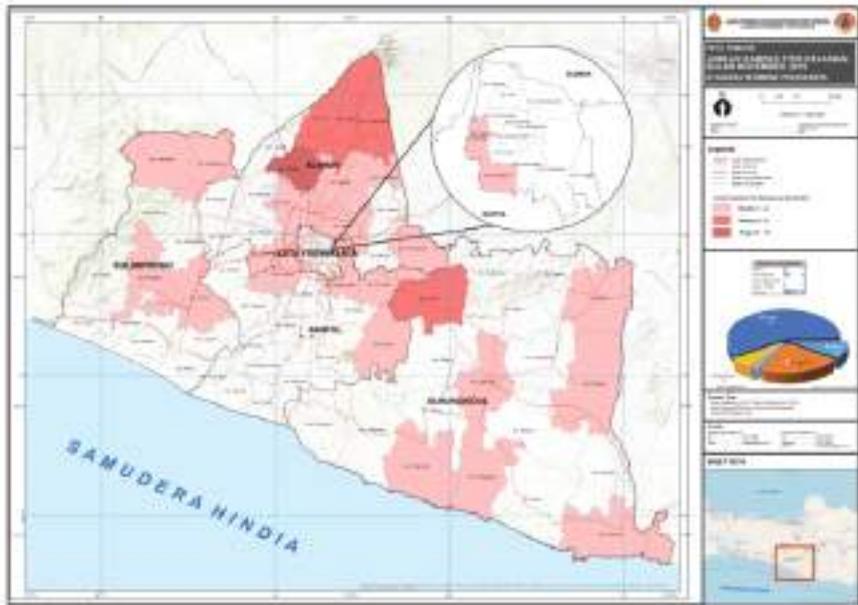
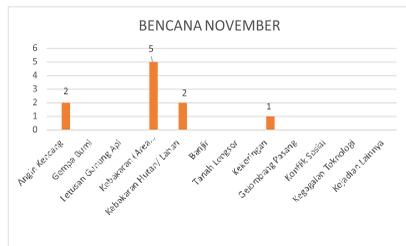
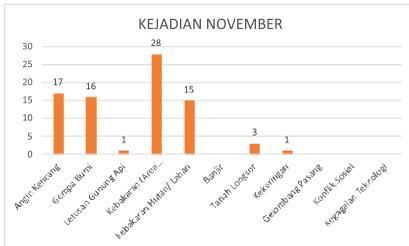


LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN OKTOBER 2019



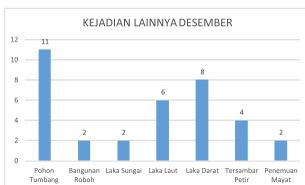
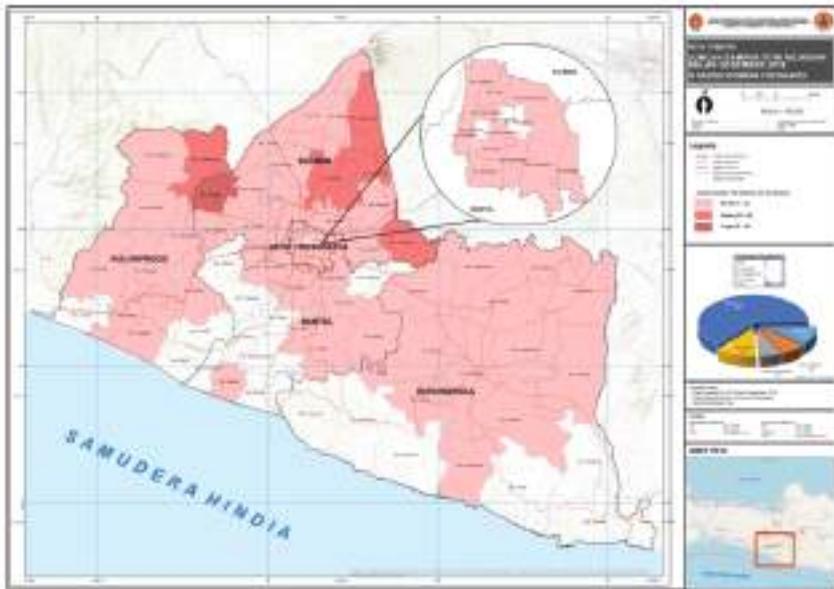
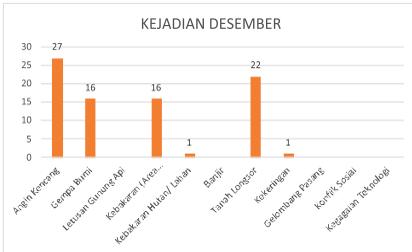


LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN NOVEMBER 2019



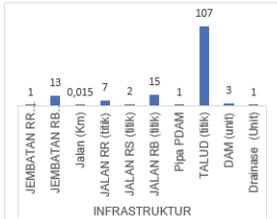


LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN DESEMBER 2019

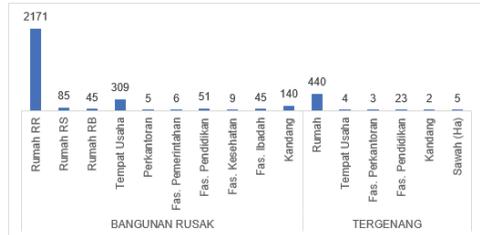




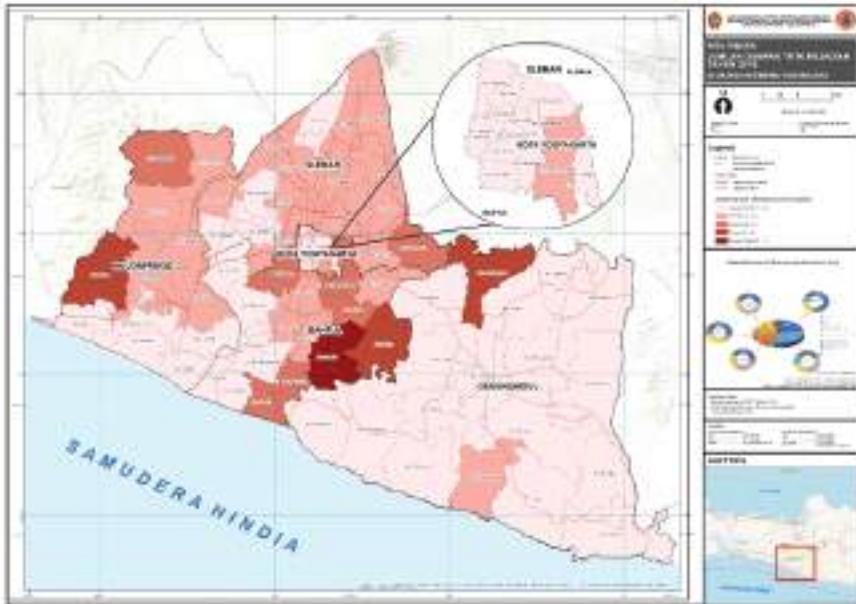
LAPORAN KEJADIAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA TAHUN 2019



Dampak Infrastruktur Kejadian di DIY Tahun 2019



Dampak Bangunan Kejadian di DIY Tahun 2019



Dampak Nominal (per. Kerusakan) di DIY, Tahun 2019

Nominal Kerusakan

Jenis Kejadian	Nominal Kerusakan
Angin Kencang	Rp1.081.210.000
Kebakaran	Rp3.796.400.000
Kebakaran Hutan/Lahan	Rp164.000.000
Tanah Longsor	Rp506.200.000
Banjir	Rp27.500.000
Hidrometeorologi Tgl 17 Maret di Kabupaten Bantul	Rp34.121.000.000
Kejadian lain-lain	Rp119.550.000
Total	Rp39.815.860.000



PETA KEJADIAN KEBAKARAN DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN APRIL-MEI 2019



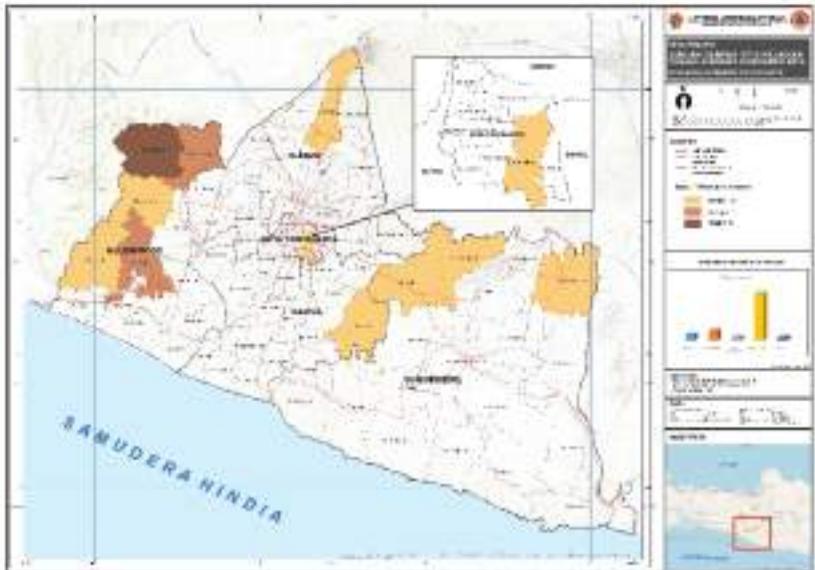


PETA KEJADIAN TANAH LONGSOR DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN JULI-AGUSTUS 2019





PETA KEJADIAN TANAH LONGSOR DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN NOVEMBER-DESEMBER 2019



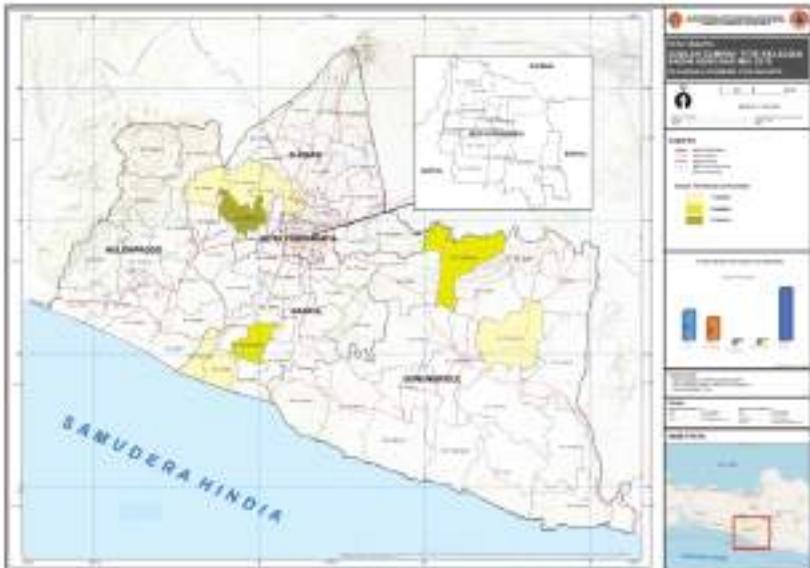
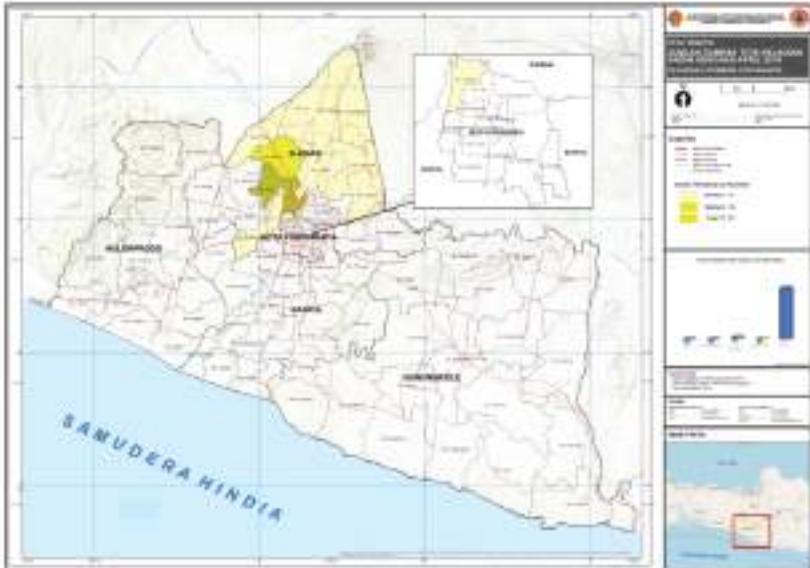


PETA KEJADIAN ANGIN KENCANG DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN FEBRUARI-MARET 2019



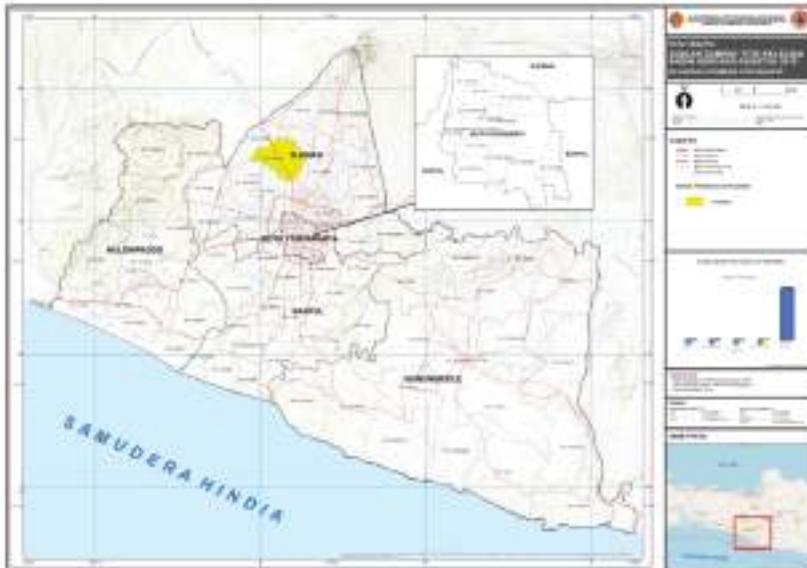


PETA KEJADIAN ANGIN KENCANG DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN APRIL-MEI 2019





PETA KEJADIAN ANGIN KENCANG DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN JULI-AGUSTUS 2019



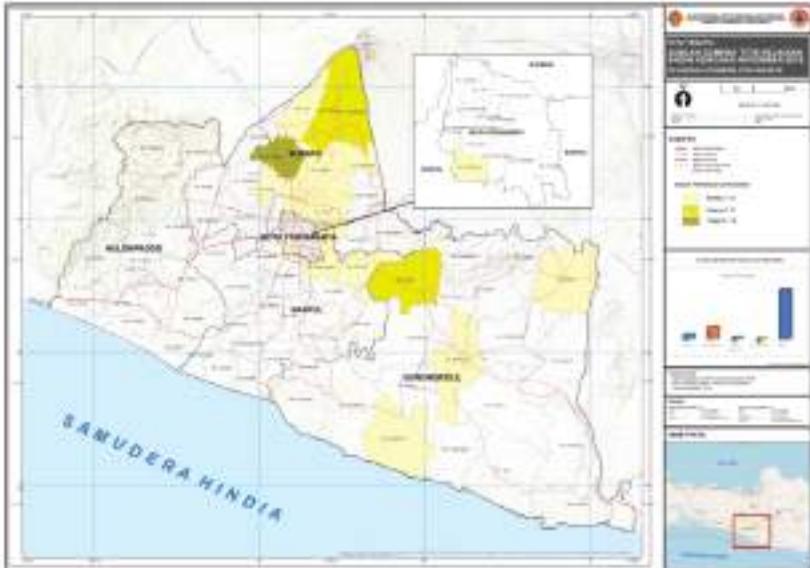


PETA KEJADIAN ANGIN KENCANG DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN SEPTEMBER-OKTOBER 2019



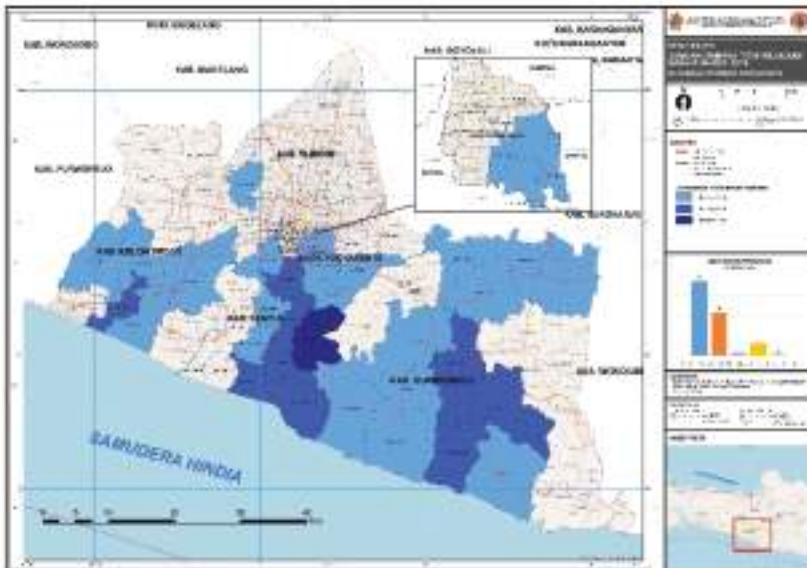
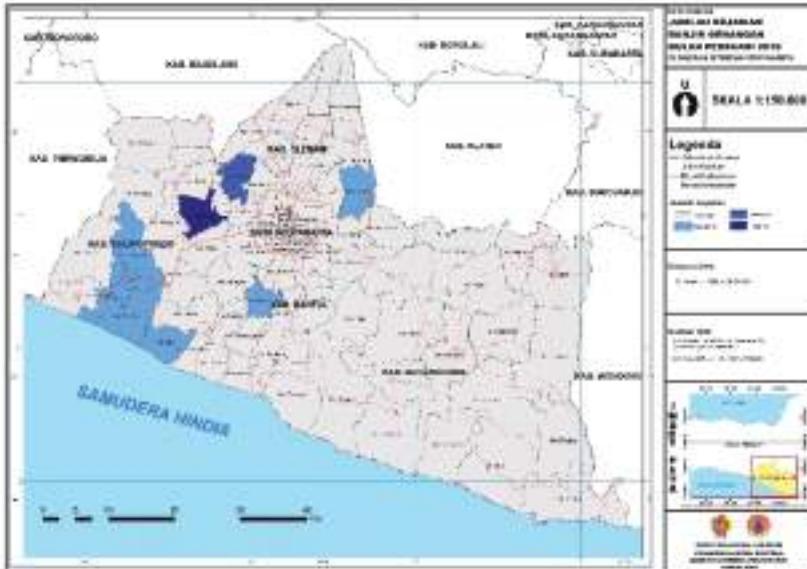


PETA KEJADIAN ANGIN KENCANG DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN NOVEMBER-DESEMBER 2019

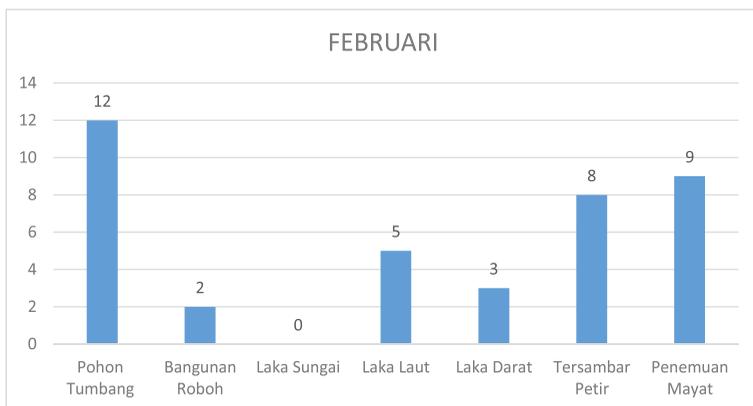
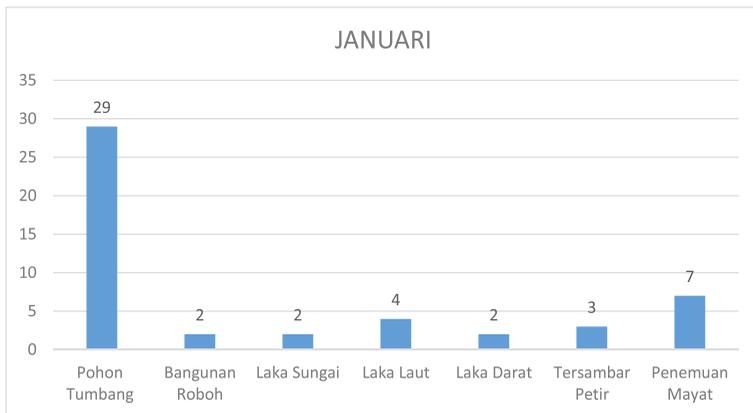


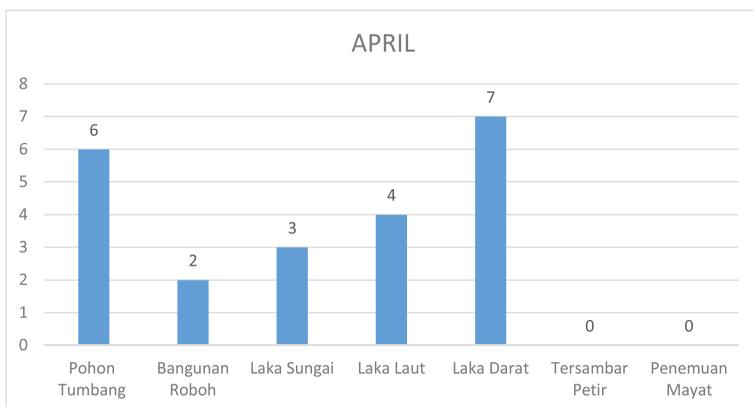
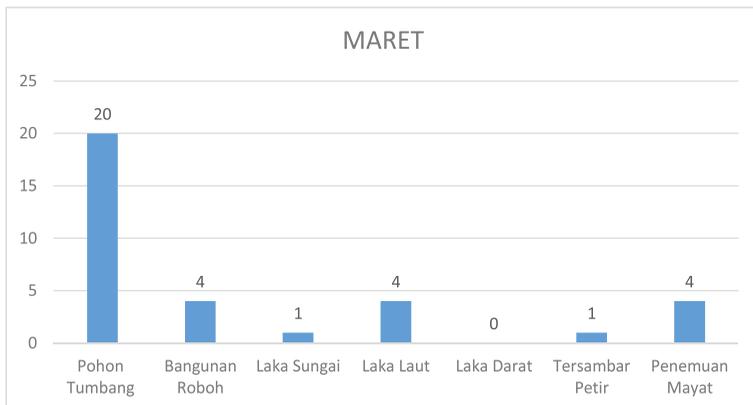


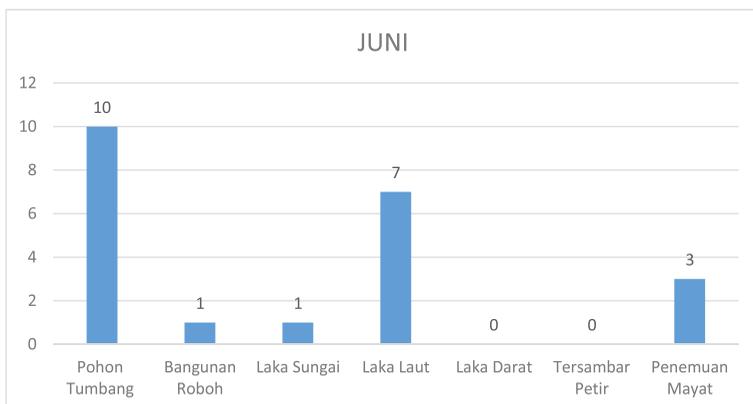
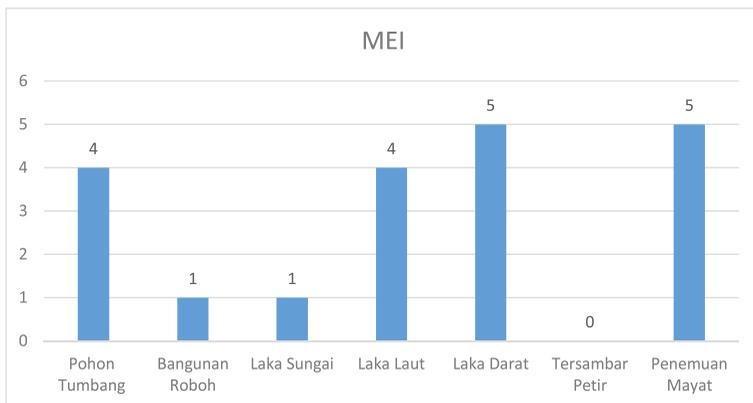
PETA KEJADIAN BANJIR DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA BULAN FEBRUARI- MARET 2019

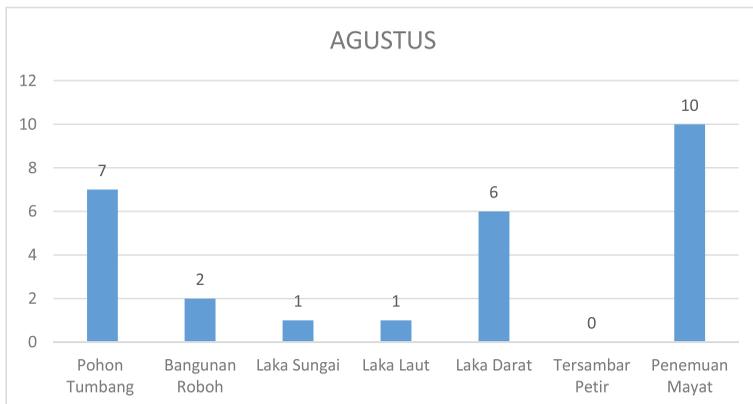
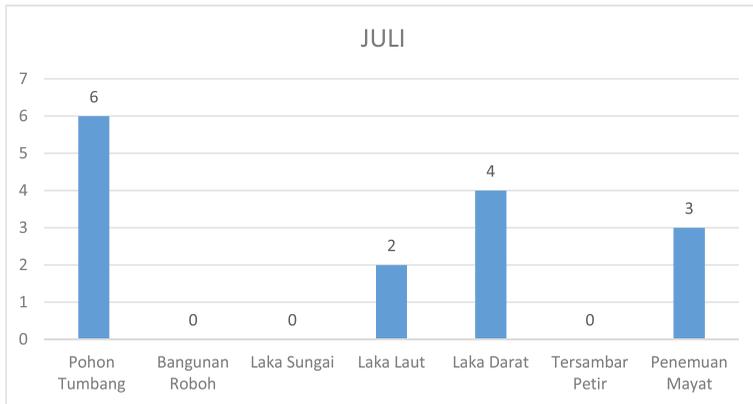


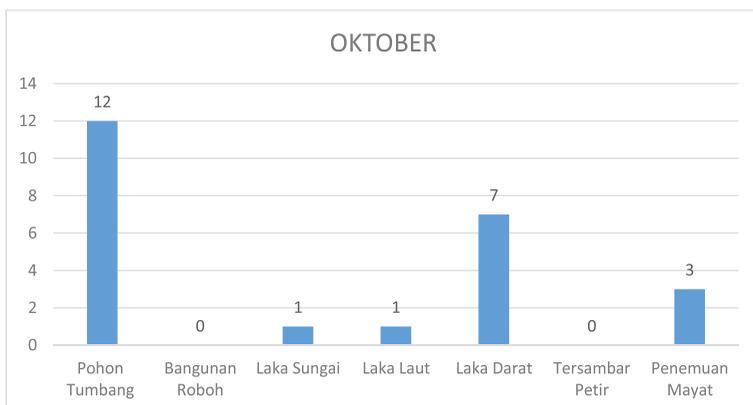
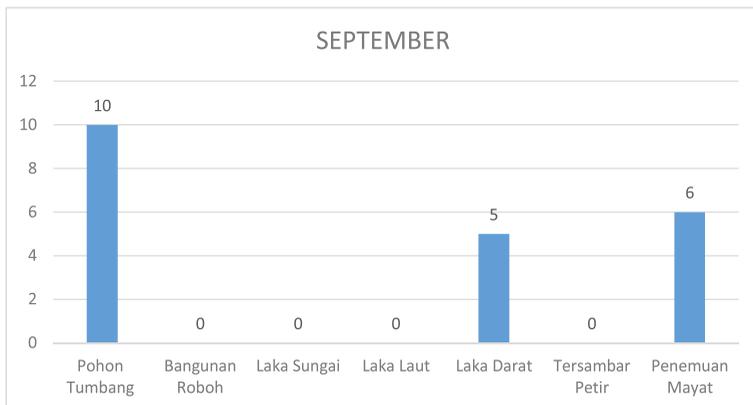
	JANUARI	FEBRUARI	MARE	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
Pohon Tumbang	29	12	20	6	4	10	6	7	10	12	29	11
Bangunan Roboh	2	2	4	2	1	1	0	2	0	0	0	2
Laka Sungai	2	0	1	3	1	1	0	1	0	1	1	2
Laka Laut	4	5	4	4	4	7	2	1	0	1	3	6
Laka Darat	2	3	0	7	5	0	4	6	6	5	7	8
Tersambar Petir	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	1	4
Penemuan Mayat	7	9	4	0	5	3	3	10	6			

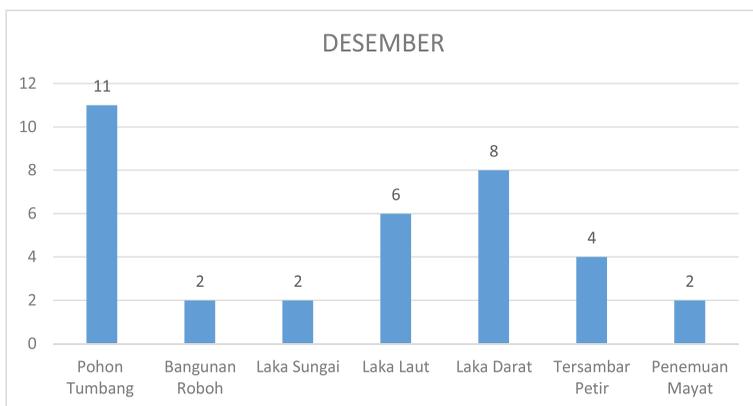
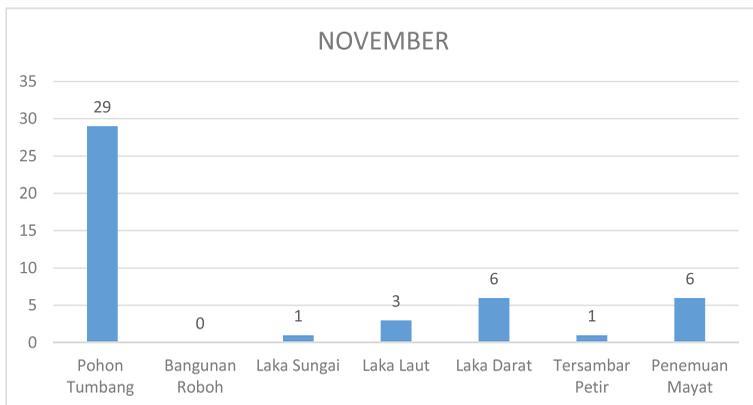






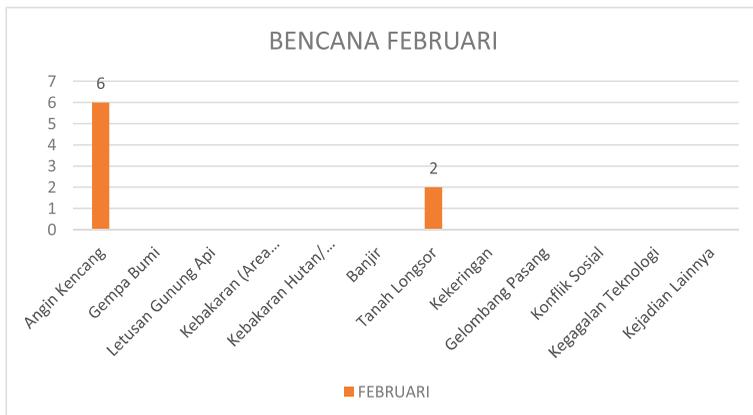


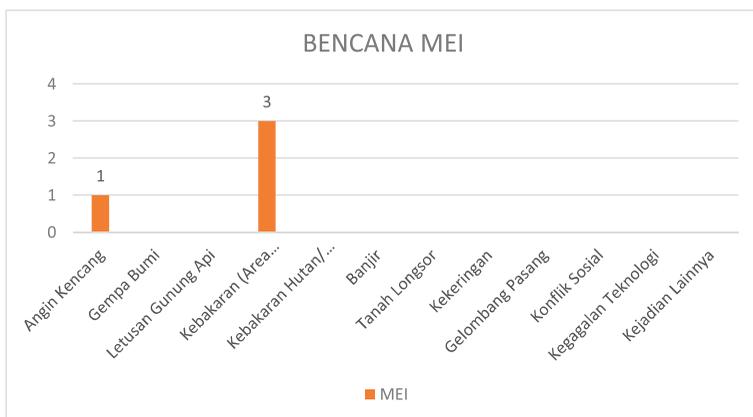
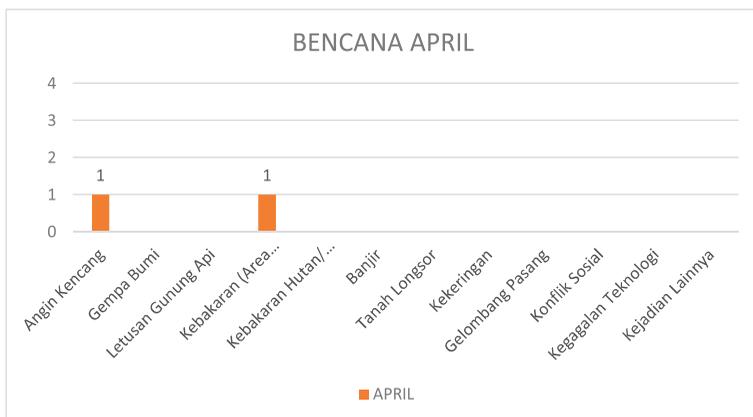


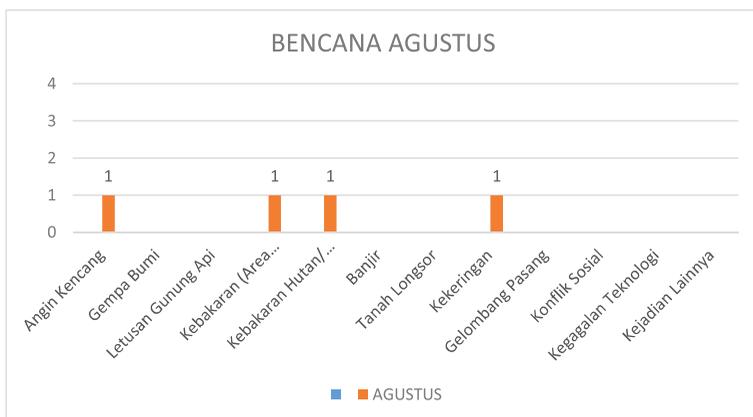
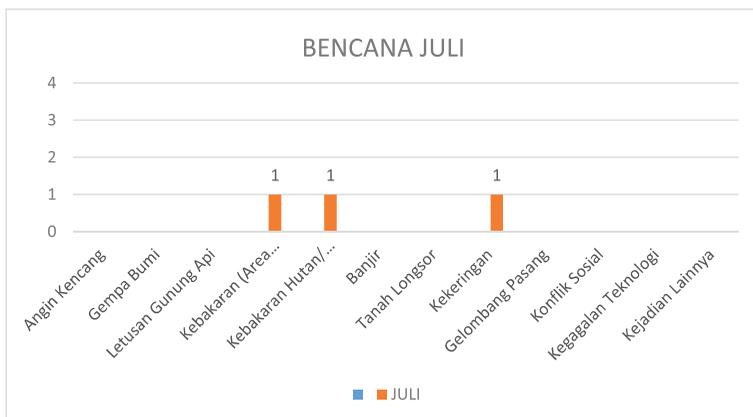


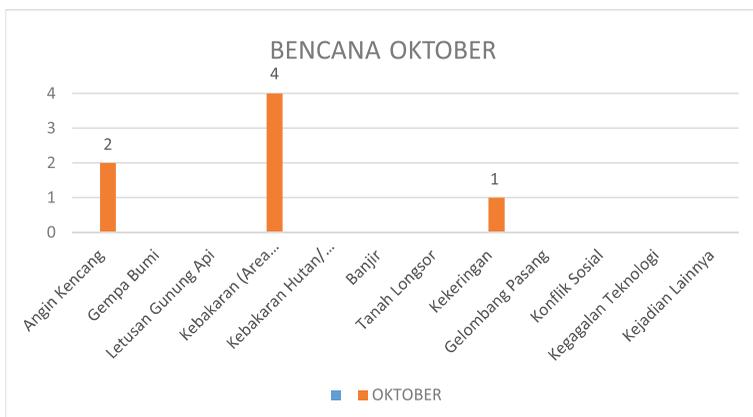
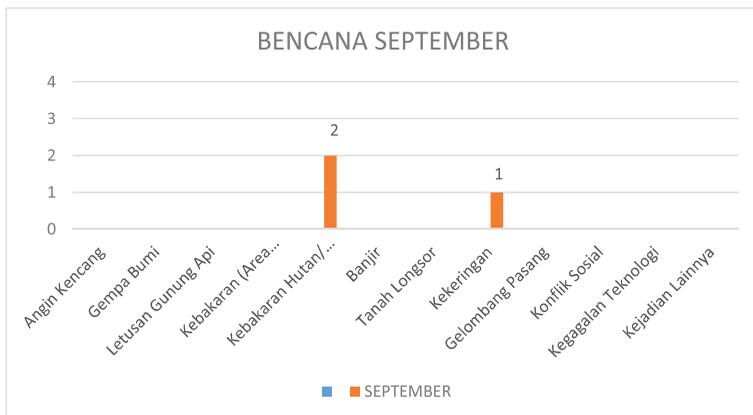
KEJADIAN LAINNYA

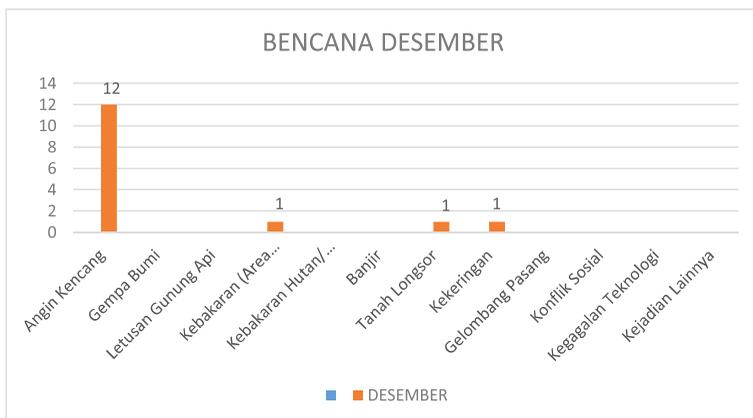
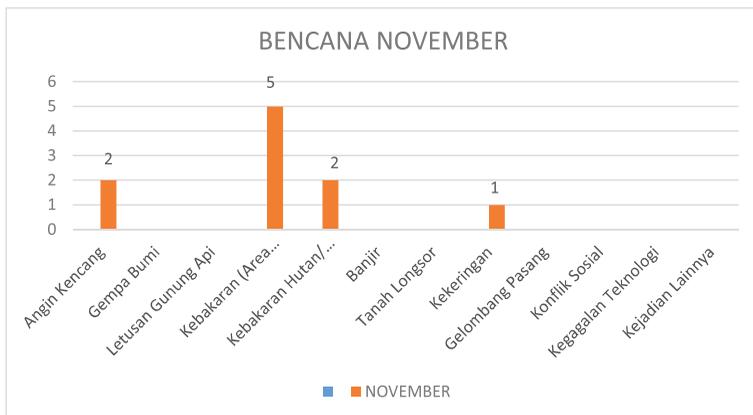
	JANUARI	FEBRUARI	MARE	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
Angin Kencang	48	21	17	5	8	9	2	4	2	14	17	27
Gempa Bumi												
Letusan Gunung Api									1	1	1	
Kebakaran (Area Permukiman)	20	16	16	14	45	26	35	38	46	43	28	16
Kebakaran Hutan/ Lahan				1	3	6	17	27	73	56	15	1
Banjir	3	3	5	1								
Tanah Longsor	49	31	390	6	2	1	1	11			3	22
Kekeringan						1	1	1	1	1	1	1
Gelombang Pasang							2					
Konflik Sosial				1								
Kegagalan Teknologi	2											
Kejadian Lainnya												











BENCANA

	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER
Angin Kencang	15	6	7	1	1			1		2	2	12
Gempa Bumi												
Letusan Gunung Api												
Kebakaran (Area Permukiman)				1	3	1	1	1		4	5	1
Kebakaran Hutan/ Lahan							1	1	2		2	
Banjir	1		3									
Tanah Longsor	2	2	296									1
Kekeringan						1	1	1	1	1	1	1
Gelombang Pasang												
Konflik Sosial												
Kegagalan Teknologi												
Kejadian Lainnya												

