

**PEMERINTAH KABUPATEN KARANGANYAR
BADAN PENANGGULANGAN BENCANA DAERAH**



**KERANGKA ACUAN KERJA (KAK)
PENYUSUNAN KAJIAN RISIKO BENCANA
DI KABUPATEN KARANGANYAR**

BAB I

PENDAHULUAN

I. LATAR BELAKANG

Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang terletak pada koordinat $110^{\circ} 40'' - 110^{\circ} 70''$ BT dan $7^{\circ} 28'' - 7^{\circ} 46''$ L. Secara letak administrasi, Kabupaten Karanganyar mempunyai batas administrasi dengan Kabupaten Sragen di sebelah utara, Provinsi Jawa Timur di sebelah timur, Kabupaten Wonogiri dan Kabupaten Sukoharjo di sebelah selatan dan Kota Surakarta dan Kabupaten Boyolali di sebelah barat. Kabupaten Karanganyar memiliki luas wilayah 77.378,64 Ha atau 2,38% dari total luas wilayah Provinsi Jawa Tengah, yang terdiri dari luas tanah sawah 22.340,45 Ha dan luas tanah kering 55.038,19 Ha. Tanah sawah terdiri dari irigasi teknis 19.212,51 Ha, non teknis 1.895,60 Ha, dan tidak berpengairan 1.232,34 Ha. Sedangkan luas hutan Negara dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2013 selalu mengalami penurunan luas, berbeda dengan luas tanah untuk perkebunan dan peruntukan yang lain. Hutan Negara yang masih terpelihara seluas 1.836,34 Ha. Sedangkan luas tanah yang dipergunakan untuk lahan perkebunan seluas 3.622,16 Ha, dan peruntukan lain-lain seluas 11.210,80 Ha.

Secara morfologis, Kabupaten Karanganyar terdiri dari daerah datar, bergelombang, curam dan sangat curam, memperlihatkan bentuk menanjak bergelombang, mulai dari Kecamatan paling barat yaitu Kecamatan Colomadu, sampai dengan Kecamatan Tawangmangu. Sedangkan wilayah lereng Gunung Lawu menunjukkan gelombang. Wilayah Kabupaten Karanganyar dialiri beberapa sungai yang dari ukuran lebar tidak seberapa, namun cukup panjang. Mulai dari mata air di wilayah Kecamatan Jenawi, Kecamatan Ngargoyoso, Kecamatan Tawangmangu sampai hilir menjadi satu dengan Sungai Bengawan Solo. Kondisi tersebut diatas dikontrol oleh struktur geologi yang berdasarkan peta geologi regional yang memperlihatkan struktur patahan, diperkirakan terdapat beberapa struktur patahan dan beberapa struktur pelurusan.

Mengingat letak geografi dan topografi Kabupaten Karanganyar maka iklim adalah tropis dengan temperatur suhu antara $18^{\circ}-31^{\circ}\text{C}$, Suhu terendah berada di wilayah Kecamatan Tawangmangu bila musim penghujan, yaitu 18°C , sedangkan di wilayah Kecamatan Gondangrejo dan Kecamatan Colomadu mencapai suhu 31°C . Berdasarkan data dari 6 stasiun pengukur yang ada di Kabupaten Karanganyar, banyaknya hari hujan selama setahun adalah 115,6 hari dengan rata-rata curah hujan 7.231,4 mm, dimana curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Februari sampai dengan bulan April, sedangkan yang terendah pada bulan Agustus dan bulan September

Berdasarkan Indeks Rawan Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2021 oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Secara keseluruhan (multi ancaman), Kabupaten Karanganyar berada pada tingkat risiko kelas sedang/menengah dengan skor 108.03. Sedangkan indeks risiko per jenis ancaman sebagai berikut, tanah longsor dengan skor 10.28 (kelas sedang), banjir dengan skor 4.80 (kelas sedang/menengah), Kebakaran Hutan dan Lahan (Karhutla) dengan skor 15.42 (kelas tinggi) dan Kekeringan dengan skor 10.28.

Melihat dari data tersebut, Kabupaten Karanganyar memiliki potensi multi ancaman bencana sesuai dengan karakteristik di masing-masing wilayah sesuai dengan potensi ancaman bencana yang ada seperti tanah longsor, banjir, kekeringan, kebakaran hutan dan lahan, cuaca ekstrim dan maupun bencana non alam.

Untuk meminimalisir risiko bencana di Kabupaten Karanganyar, maka diperlukan penyusunan dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB). Dokumen KRB berguna untuk menentukan wilayah rawan bencana terutama jenis bencana tahunan seperti tanah longsor, banjir dan kekeringan, kebakaran hutan dan lahan dan selanjutnya dapat digunakan sebagai referensi dalam pengurangan risiko bencana, pencegahan dan penanggulangan bencana yang tepat serta muatan dasar dalam pembuatan Rencana Kontijensi di Kabupaten Karanganyar.

II. Maksud dan Tujuan dan Keluaran

3.1 Maksud

- a. Menyusun profil jenis bencana yang terdapat di Kabupaten Karanganyar berbasis spasial dan *database* meliputi analisis ancaman dan sebarannya.
- b. Memetakan sebaran-sebaran ancaman yang ada yang berada di daerah - daerah rawan bencana Kabupaten Karanganyar.

3.2 TUJUAN

- a. Menganalisis kondisi geografis dan wilayah-wilayah yang berpotensi bencana di Kabupaten Karanganyar;
- b. Mengkaji risiko bencana mencakup analisis bahaya, kerentanan, dan kapasitas di Kabupaten Karanganyar;
- c. Mampu untuk menghitung potensi jumlah jiwa terpapar, kerugian harta benda dan kerusakan lingkungan
- d. Merumuskan rekomendasi kebijakan administratif dan kebijakan teknis berdasarkan pengkajian risiko bencana di Kabupaten Karanganyar.

3.3 Keluaran

- a. Tersedianya data spasial berupa peta tematik rawan bencana pada unit analisis tingkat desa di Kabupaten Karanganyar untuk masing-masing jenis bencana.
- b. Tersedianya data spasial tematik berupa peta multi rawan bencana di Kabupaten Karanganyar sebagai acuan implementasi kegiatan pengurangan risiko bencana berdasarkan informasi yang lengkap dan akurat tentang wilayah rawan bencana.
- c. Buku peta yang berisikan data daerah multi rawan bencana alam di kabupaten Karanganyar.
- d. Tersusunnya dokumen kajian risiko bencana Kabupaten Karanganyar yang didasarkan pada kajian tingkat ancaman, tingkat kerentanan dan tingkat kapasitas serta data atau rekaman kejadian bencana;
- e. Dokumen Kajian Risiko Bencana tersebut kemudian dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan kebijakan terkait pengurangan risiko bencana di Kabupaten Karanganyar.

III. Nama Organisasi Pengadaan Pengguna Jasa

Nama Organisasi yang menyelenggarakan atau melaksanakan pengadaan Konsultasi :

K/L/D/I	:	Pemerintah Kabupaten Karanganyar
Satker/SKPD	:	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar
PPK	:	Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar

IV. Sumber Pendanaan

Anggaran yang dibutuhkan untuk kegiatan Penyusunan Kajian dan Penyusunan Peta Risiko Bencana Kabupaten Karanganyar bersumber dari Anggaran Pendapatan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Karanganyar Tahun Anggaran 2022 yang dialokasikan dalam DPA-SKPD Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar Tahun Anggaran 2022 sebesar Rp. 150.000.000,- terbilang (Seratus Lima Puluh Juta Rupiah) dengan nilai HPS untuk jasa konsultasi Rp 90.000.000 (Sembilan Puluh Juta Rupiah).

BAB II

DATA PENUNJANG

I. DATA DASAR

Data dasar dalam Kerangka Acuan Kerja penyusunan dokumen Kajian Risiko Bencana (KRB) Kabupaten Karanganyar sebagai berikut :

1. Data Kejadian Bencana
2. Kabupaten Karanganyar Dalam Angka Tahun 2021
3. Data Peraturan tentang Kebencanaan sebagai dasar penyusunan dokumen
4. Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI) Tahun 2021
5. InaRISK BNPB
6. Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Karanganyar
7. Data Rawan Bencana Kabupaten Karanganyar

II. STANDAR TEKNIS

Dalam kegiatan seperti yang dimaksud pada KAK ini, Konsultan harus memperhatikan persyaratan-persyaratan serta ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Persyaratan Umum Pekerjaan: Setiap bagian dari kegiatan Perencanaan harus dilaksanakan secara benar dan tuntas dan memberikan hasil yang telah ditetapkan dan diterima dengan baik oleh Pengguna Jasa/Kuasa Pengguna Anggaran/ Pejabat Pembuat Komitmen/Pengendali Kegiatan.
2. Persyaratan Obyektif: Pelaksanaan pekerjaan pengaturan dan pengamanan yang obyektif untuk kelancaran pelaksanaan, baik yang menyangkut macam, kualitas dan kuantitas dari setiap bagian pekerjaan.
3. Persyaratan Fungsional: Kegiatan pelaksanaan pekerjaan harus dilaksanakan dengan profesionalisme dan tanggung-jawab yang tinggi sebagai Konsultan.
4. Persyaratan Prosedural: Penyelesaian administratif sehubungan dengan pelaksanaan tugas/pekerjaan di lapangan harus dilaksanakan sesuai dengan prosedur -prosedur dan peraturan - peraturan yang berlaku.
5. Kriteria Lain-lain: Selain kriteria umum di atas, untuk berlaku pula ketentuan-ketentuan seperti standar, pedoman, dan peraturan yang berlaku, antara lain ketentuan yang diberlakukan untuk pekerjaan kegiatan yang bersangkutan, yaitu Surat Perjanjian Pelaksanaan Pekerjaan (Kontrak), dan ketentuan - ketentuan lain sebagai dasar perjanjiannya.

III. Dasar Hukum

Beberapa dasar hukum yang digunakan dalam kegiatan ini adalah :

1. UU No.24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana;
2. UU No. 27 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
3. Peraturan Pemerintah No. 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana;
4. Peraturan Presiden No. 08 Tahun 2008 tentang Badan Nasional Penanggulangan Bencana;
5. Peraturan Kepala BNPB No. 14 Tahun 2014 tentang Penanganan, Perlindungan dan Partisipasi Penyandang Disabilitas dalam Penanggulangan Bencana;
6. Peraturan Kepala BNPB No. 13 Tahun 2014 tentang Pengarusutamaan Gender di Bidang Penanggulangan Bencana;
7. Peraturan Kepala BNPB No. 12 Tahun 2014 tentang Peran Serta Lembaga Usaha dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana;
8. Peraturan Kepala BNPB No. 11 Tahun 2014 tentang Peran Serta Masyarakat Dalam Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana;
9. Peraturan Kepala BNPB No. 08 Tahun 2014 tentang Pedoman Pengelolaan Teknologi Informasi Kebencanaan;
10. Peraturan Kepala BNPB No. 03 Tahun 2012 tentang Panduan Penilaian Kapasitas Daerah Dalam Penanggulangan Bencana;
11. Peraturan Kepala BNPB No. 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana;
12. Peraturan Kepala BNPB No. 08 Tahun 2011 tentang Standarisasi Data Kebencanaan;
13. Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 11 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana di Provinsi Jawa Tengah;
14. Peraturan Daerah Kabupaten Karanganyar Nomor 8 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Penanggulangan Bencana Daerah (Lembaran Daerah Kabupaten Karanganyar Tahun 2011 Nomor 8);
15. Peraturan Daerah Kabupaten Karanganyar Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Daerah (Lembaran Daerah Kabupaten Karanganyar Tahun 2015 Nomor 23, Tambahan lembaran Daerah Kabupaten Karanganyar Nomor 23);
16. Peraturan Bupati Karanganyar Nomor 32 Tahun 2011 tentang Tugas Pokok dan Fungsi Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Karanganyar (Berita Daerah Kabupaten Karanganyar Tahun 2011 Nomor 32, Tambahan Berita Daerah Kabupaten Karanganyar Nomor 32);
17. Peraturan Bupati Karanganyar Nomor 83 Tahun 2016 tentang Rencana Teknis Kebencanaan

BAB III

RUANG LINGKUP

I. LINGKUP KEGIATAN

Konsultan diharapkan berusaha mendapatkan informasi umum mengenai kondisi di Kabupaten Karanganyar berdasarkan data – data, baik data primer maupun sekunder terkait data kebencanaan di Kabupaten Karanganyar meliputi: Tanah Longsor, Banjir Luapan, Kekeringan, Kebakaran Hutan dan Lahan, Gunung Meletus, Cuaca Ekstrem dan Bencana Non alam (Wabah Penyakit).

Pemetaan bencana diharapkan dapat dilakukan secara bertahap dengan pendekatan bentang lahan (*Landscape Approach*) dengan parameter yang ditentukan berdasarkan jenis masing – masing bencana dengan memanfaatkan System Informasi Geografis (SIG). Analisis bentang lahan dilakukan pada masing-masing jenis ancaman bencana untuk mendapatkan hasil analisis yang detail pada setiap wilayah terhadap masing – masing jenis ancaman bencana.

Konsultan juga diharapkan dapat melakukan Penilaian risiko bencana berdasarkan penilaian bahaya, kerentanan, dan kapasitas berdasarkan data dan informasi yang tersedia dari instansi – instansi terkait dan data pendukung berupa data lapangan.

II. Ruang lingkup materi

Ruang lingkup materi penyusunan peta rawan bencana di Kabupaten Karanganyar adalah sebagai berikut :

1. Kajian literatur kebencanaan.
2. Penyusunan peta kerentanan masing-masing bencana hasil penelusuran dan pengumpulan serta analisis data sekunder.
3. Melakukan identifikasi dan pengumpulan data sekunder (geologi, demografi, jenis dan sebaran bencana).
4. Analisis data dan pengukuran hasil pengamatan lapangan, diantaranya analisis tingkat ancaman bencana.
5. Menggunakan teknologi GIS berbasis penginderaan jauh dalam pemetaan rawan bencana, diantaranya pemetaan peta rawan bencana Tanah Longsor, Banjir Luapan, Kekeringan, Kebakaran Hutan dan Lahan, Gunung Meletus , Gempa Bumi, Cuaca Ekstrem dan Bencana Non alam serta peta multirawan bencana alam.
6. Penyusunan Laporan

III. Ruang Lingkup Lokasi

Ruang Lingkup Lokasi dari kegiatan ini adalah seluruh wilayah di Kabupaten Karanganyar yang terdiri dari 17 Kecamatan, 162 desa dan 15 Kelurahan.

IV. Keluaran

1. Tersedianya data spasial berupa peta tematik rawan bencana pada unit analisis tingkat desa di Kabupaten Karanganyar untuk masing-masing jenis bencana.
2. Tersedianya data spasial tematik berupa peta multi rawan bencana di Kabupaten Karanganyar sebagai acuan implementasi kegiatan pengurangan risiko bencana berdasarkan informasi yang lengkap dan akurat tentang wilayah rawan bencana.
3. Buku peta yang berisikan data daerah multi rawan bencana alam di kabupaten Karanganyar.
4. Dokumen Kajian Risiko Bencana Kabupaten Karanganyar

V. Waktu Pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan pekerjaan ini adalah 3 bulan kalender.

VI. Personel.

POSISI	KUALIFIKASI	JUMLAH ORANG
Tenaga Ahli		
1. Koordinator Tim/ Tenaga Ahli Manajemen Bencana	Koordinator Tim yang disyaratkan adalah seorang yang telah berpengalaman minimal 2 (Dua) tahun di bidang kebencanaan.	1 Orang
2. Tenaga Ahli Geofisika/Geologi.	Tenaga Ahli Perencanaan Wilayah adalah seorang dengan pengalaman minimal 2 (Dua) tahun bidang perencanaan wilayah dengan pendidikan minimal S2	1 Orang
3. Tenaga Ahli Sistem Informasi Geografis (SIG) atau Ahli Geografis	Tenaga Ahli SIG adalah seorang dengan pengalaman minimal 2 (Dua) tahun bidang SIG atau Geografis dengan pendidikan minimal S2.	1 Orang
4. Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat	Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat adalah seorang dengan pengalaman minimal 2 (Dua) tahun bidang Kesehatan Masyarakat dengan pendidikan minimal S2.	1 Orang

<i>Tenaga Pendukung</i>		
1. Tenaga Administrasi	Tenaga Administrasi yang di syaratkan adalah minimal lulusan SMA/SMK yang berpengalaman minimal 1 (Satu) tahun di bidang Administrasi.	1 Orang
2. Tenaga Drafter	Tenaga Drafter yang di syaratkan adalah minimal lulusan D3 yang berpengalaman minimal 1 (Satu) tahun.	1 Orang
3. Tenaga Survey	Tenaga Survey yang di syaratkan adalah minimal lulusan D3 yang berpengalaman minimal 1 (Satu) tahun di bidang Survey.	3 Orang

BAB IV

LAPORAN DAN PENYERAHAN HASIL PEKERJAAN

5.1 Laporan Kegiatan

Pekerjaan Penyusunan Kajian Risiko Bencana Kabupaten Karanganyar Tahun Anggaran 2022 dilaporkan dalam bentuk dan urutan sebagai berikut :

a) Laporan Pendahuluan

Laporan Pendahuluan memuat konsep pemikiran, metode pelaksanaan kegiatan, ruang lingkup, rencana pelaksanaan kegiatan serta tata kerja pelaksanaan kegiatan. Laporan pendahuluan dibuat rangkap 5 eksemplar dengan format kertas A4.

b) Draft Laporan Antara

Draft Laporan Antara memuat konsep pemikiran, metode pelaksanaan kegiatan, ruang lingkup, dan masukan-masukan pada saat penyampaian laporan pendahuluan. Laporan Antara dibuat rangkap 5 eksemplar dengan format kertas A4

c) Draft Laporan Akhir

Draft Laporan Akhir berisi laporan hasil Kajian dan Penyusunan Peta Rawan Bencana Kabupaten Karanganyar. Laporan Draft Laporan Akhir dibuat rangkap 5 eksemplar dengan format kertas A4.

d) Laporan Akhir

Laporan akhir merupakan laporan hasil perbaikan dari Draft Laporan Akhir. Laporan terdiri dari Laporan Akhir sebanyak 5 eksemplar dengan format kertas A4.

5.2 Hasil

Hasil akhir dari kegiatan ini terdiri dari:

1. Draft Laporan Pendahuluan Kajian Risiko Bencana sebanyak 5 eksemplar
2. Draft Laporan Antara Kajian Risiko Bencana sebanyak 5 eksemplar
3. Draft Laporan Akhir Kajian Risiko Bencana sebanyak 5 eksemplar
4. Dokumen Laporan Akhir Kajian Risiko Bencana sebanyak 5 eksemplar
5. Dokumen Kajian Risiko Bencana sebanyak 10 eksemplar.
6. Album Peta dengan dengan format kertas A3 sebanyak 5 eks, yang berisi: Peta yang menunjukkan tingkat Risiko Bencana untuk masing-masing bencana di Kabupaten Karanganyar.
7. Format digital dalam CD sebanyak 10 keping, dengan format : Teks Ms Word, Peta dan gambar dalam format JPG. Laporan data digital dibuat tanpa password dan dapat dilakukan editing.

BAB V

HAL - HAL LAIN

5.1 PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

Konsultan diwajibkan melaksanakan pengumpulan data lapangan sesuai persyaratan dan kaidah teknis maupun regulasi yang berlaku, memperhatikan kondisi setempat dan yang telah disepakati bersama. Pengumpulan data melalui survei dilakukan dengan cara melihat kondisi sesungguhnya untuk mengenali keadaan potensi dan permasalahan yang ada di lapangan. Data dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi dan data umum yang diperoleh dari instansi-instansi terkait.

Penyedia Jasa diwajibkan melaksanakan pengumpulan data lapangan sesuai persyaratan dan kaidah teknis maupun regulasi yang berlaku di bidang/layanan pekerjaan perencanaan.

5.2 ALIH PENGETAHUAN

Jika diperlukan, Penyedia Jasa Konsultansi berkewajiban untuk menyelenggarakan pertemuan dan pembahasan dalam rangka alih pengetahuan kepada OPD terkait dan masyarakat.

5.3 PENYUSUNAN KERANGKA ACUAN KERJA PENYUSUNAN DOKUMEN RENCANA PENANGGULANGAN BENCANA

Pada akhir pekerjaan Penyedia berkewajiban untuk menyusun Kerangka Acuan Kerja (KAK) Penyusunan Dokumen Rencana Penanggulangan Bencana Kabupaten Karanganyar serta Kerangka Acuan Kerja (KAK) Penyusunan Rencana Kontijensi.

5.4 SCHEDULE MOBILISASI PERSONIL

NO	PERSONEL	BULAN V				BULAN VI				BULAN VII			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
A	TENAGA AHLI												
1	Team Leader/Tenaga Ahli Manajemen Bencana	■	■	■		■			■		■		
2	Tenaga Ahli Geofisika/Geologi.	■	■	■		■			■		■		
3	Tenaga Ahli Sistem Informasi Geografi	■	■	■		■			■		■		
4	Tenaga Ahli Kesehatan Masyarakat	■	■	■		■			■		■		
B	Tenaga Pendukung												
1	Drafter			■	■		■					■	
2	Surveyor	■	■			■	■						
3	Tenaga Administrasi	■	■	■	■			■		■		■	■

Kepala Pelaksana
Badan Penanggulangan Bencana Daerah
Kabupaten Karanganyar

BAGUS DARMADI, S.H, M.M
Pembina
NIP.19650406 198803 1 001