RENCANA KOLABORASI

PENANGGULANGAN BENCANA IKLIM

Universitas Muhammadiyah Semarang
(U N I M U S)

2027 – 2030

Co-operative Planning for Climate Change Disasters
Bersama Pemerintah dan Kelompok Masyarakat



- SISTEM PERINGATAN DINI
- PENCEGAHAN BANJIR & ROB
- KESIAPSIAGAAN DAN EVAKUASI
- PENAMPUNGAN DAN LAYANAN DASAR
- KOORDINASI DAN KOLABORASI
- KETANGGUHAN MASYARAKAT

Pusat Studi Climate Change and Future Sustainability (CCFS)
Universitas Muhammadiyah Semarang

STATUS DOKUMEN DAN KEDUDUKAN PROGRAM

Jenis dokumen	Rencana kerja lintas unit UNIMUS untuk pelaksanaan tahun 2027–2030.
Penanggung jawab internal	Rektorat UNIMUS; koordinasi substansi melalui CCFS dan LPPM.
Wilayah fokus	Desa Sriwulan, Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak; dukungan kajian ekosistem pesisir di Desa Bedono.
Mitra pemerintah sasaran	BPBD Kabupaten Demak, BPBD Provinsi Jawa Tengah, pemerintah Desa Sriwulan, Dinas Sosial Kabupaten Demak, Dinas Kesehatan Kabupaten Demak, dan BMKG sesuai mandat instansi.
Mitra komunitas sasaran	MDMC Jawa Tengah, LLHPB PWA Jawa Tengah, kelompok warga dan relawan desa.
Status pelaksanaan	Seluruh kegiatan dan anggaran 2027–2030 dalam dokumen ini berstatus TARGET. Keterlibatan instansi eksternal berlaku setelah ada persetujuan tertulis. Dokumen ini bukan bukti kegiatan yang telah terlaksana.

RINGKASAN EKSEKUTIF

UNIMUS menetapkan arah kerja empat tahun untuk menghasilkan kontribusi akademik yang terukur dalam perencanaan bencana terkait perubahan iklim bersama pemerintah. Pusat Studi Climate Change and Future Sustainability (CCFS) menjadi koordinator teknis di tingkat universitas. Fokus program meliputi kajian risiko banjir rob dan banjir hujan, komunikasi peringatan resmi, evakuasi, pengungsian dalam negeri, kesinambungan layanan dasar, perlindungan kelompok rentan, serta prosedur rujukan kepada otoritas nasional ketika skenario mobilitas lintas batas dibahas.

Program dilaksanakan melalui forum perencanaan resmi, pemetaan partisipatif, penyusunan lampiran teknis untuk rencana kontingensi pemerintah, latihan meja dan simulasi terbatas, evaluasi pengungsian, serta laporan tahunan yang dapat diverifikasi. BPBD memegang kewenangan atas pengelolaan kebencanaan resmi; UNIMUS memegang tanggung jawab atas penelitian, pendampingan ilmiah, pendidikan, dan dokumentasi kontribusi.

Hasil utama pada akhir 2030 adalah satu paket dokumen kolaborasi empat tahun: basis data risiko agregat, peta prioritas, lampiran skenario pengungsian, evaluasi latihan, daftar kebutuhan layanan, prosedur rujukan lintas instansi, serta laporan akhir dengan rekam masukan pemerintah dan masyarakat.

1. LANDASAN DAN ARAH STRATEGIS

1.1 Landasan penanggulangan bencana

Perencanaan kontingensi pemerintah mengacu pada Peraturan BNPB Nomor 2 Tahun 2023 tentang Penyusunan Rencana Kontingensi Bencana. Rencana UNIMUS ini merupakan dokumen kontribusi akademik dan tidak menggantikan Rencana Penanggulangan Bencana serta Rencana Kontingensi yang menjadi kewenangan pemerintah.

1.2 Dasar penetapan lokasi

BPBD Jawa Tengah mencatat banjir rob di Desa Sriwulan pada Mei 2022 dengan gangguan permukiman dan pengungsian warga. BPBD juga mencatat paparan rob di Desa Bedono dalam laporan kejadian pesisir Demak. Rekam kejadian tersebut menjadi dasar prioritas awal. Penetapan zona kerja, titik kumpul, jalur evakuasi, dan kapasitas tempat pengungsian menggunakan verifikasi pemerintah desa serta BPBD pada tahap kerja 2027.

2. TUJUAN DAN SASARAN HASIL 2030

- Menyusun peta risiko dan kebutuhan layanan masyarakat pada wilayah fokus yang diverifikasi bersama pemerintah serta perwakilan warga.
- Menghasilkan kontribusi tertulis UNIMUS pada proses penyusunan atau peninjauan rencana kontingensi banjir rob yang dipimpin BPBD.
- Menguji alur peringatan, evakuasi, pengungsian, pelayanan kesehatan, air, sanitasi, pendidikan, dan komunikasi keluarga melalui latihan terkoordinasi.
- Memasukkan skenario perpindahan antardaerah dan rujukan lintas batas negara ke modul diskusi kebijakan dengan pembagian kewenangan yang tegas.
- Menjaga keterlacakan seluruh proses melalui surat resmi, notulen, daftar hadir, matriks umpan balik, laporan latihan, serta publikasi hasil non-sensitif.

3. STRUKTUR PERENCANAAN BERSAMA

Struktur di bawah menggambarkan pembagian tugas yang ditetapkan dalam rancangan program UNIMUS. Pemerintah serta lembaga eksternal dicatat sebagai sasaran kolaborasi hingga ada kesepakatan resmi.



Gambar 1. Tata kelola program: keputusan universitas, koordinasi CCFS, dan ruang kerja bersama pemerintah serta masyarakat.

Unsur	Mandat dalam rencana	Produk yang dicatat
Rektorat UNIMUS	Memberikan arahan kelembagaan, penugasan, dan dukungan sumber daya internal.	Surat tugas; rencana pembiayaan; laporan tahunan.
CCFS dan LPPM	Mengelola sekretariat kerja, kajian, pertemuan, data agregat, dan mutu bukti.	TOR; hasil analisis; notulen; basis evidence; policy brief.
BPBD Kabupaten Demak	Memimpin pembahasan teknis dokumen kebencanaan pemerintah setelah kesepakatan kerja.	Berita acara koordinasi; masukan pada rencana kontingensi.
BMKG	Menyediakan rujukan informasi resmi meteorologi dan iklim sesuai tugas lembaga.	Daftar sumber informasi dan materi komunikasi risiko.
Pemerintah desa dan kelompok warga	Memvalidasi kebutuhan komunitas, akses layanan, jalur dan tempat evakuasi.	Peta partisipatif dan matriks umpan balik warga.
Dinsos, Dinkes, MDMC, LLHPB	Membahas kebutuhan layanan pengungsian dan dukungan komunitas sesuai mandat.	Matriks pembagian layanan dan catatan latihan.

4. PAKET PROGRAM TEKNIS

P1 — Kajian risiko iklim dan peta layanan

CCFS menyusun basis data agregat kejadian rob dan banjir, paparan sarana pendidikan, fasilitas kesehatan, akses jalan, jalur pengungsian, dan kelompok dengan kebutuhan layanan khusus. Data dihimpun melalui arsip resmi, survei berizin, dan lokakarya desa. Peta final diberi tanggal, skala, sumber, serta berita acara validasi teknis.

P2 — Perencanaan bersama dan kontribusi pada rencana kontingensi

UNIMUS memfasilitasi rapat koordinasi dengan BPBD, pemerintah desa, organisasi masyarakat, dan perangkat daerah; menghimpun rekomendasi dalam matriks tanggapan; menyerahkan lampiran teknis kepada BPBD. Dokumen pemerintah tetap disusun dan ditetapkan oleh instansi yang berwenang.

P3 — Kesiapsiagaan evakuasi, pengungsian, dan layanan dasar

Skenario latihan meliputi penerimaan peringatan resmi, pengerahan relawan, evakuasi kelompok prioritas, registrasi minimum, pelayanan kesehatan, air bersih, sanitasi, kebutuhan perempuan dan anak, akses disabilitas, komunikasi keluarga, serta koordinasi desa penerima pengungsi.

P4 — Penguatan kapasitas komunitas dan mahasiswa

CCFS menyiapkan modul literasi risiko, pelatihan fasilitator, lembar pra–pasca pengetahuan, dan latihan meja bersama kader desa. Mahasiswa bertugas pada pendataan teragregasi, fasilitasi materi, logistik non-komando, evaluasi pelatihan, dan dokumentasi berizin.

P5 — Rujukan mobilitas lintas daerah dan lintas batas negara

Paket ini memuat pemisahan jelas antara pengungsian dalam daerah, perpindahan antardaerah, dan perpindahan melintasi perbatasan negara. UNIMUS menyusun alur komunikasi akademik dan administrasi yang menghubungkan BPBD serta instansi nasional yang memiliki kewenangan perlindungan dan keimigrasian. Tidak ada simulasi pemindahan orang lintas negara; latihan dilakukan sebagai pembahasan dokumen dan meja koordinasi. Keputusan status hukum, keberangkatan, penerimaan, dan penanganan lintas batas tetap berada pada otoritas negara.

5. JADWAL PELAKSANAAN DAN KELUARAN WAJIB

Seluruh target per tahun bersifat prospektif. Penilaian realisasi memakai berkas pelaksanaan bertanggal dan persetujuan mitra.

TAHUN 2027 — Pembentukan forum dan basis perencanaan

Waktu	Kegiatan terjadwal	PIC internal	Keluaran wajib
Jan–Mar	Penetapan tim UNIMUS, TOR program, inventarisasi arsip 2023–2026, surat kepada BPBD dan pemerintah desa.	Rektorat; CCFS; LPPM	1 penugasan internal; 1 TOR; register surat dan dokumen.
Apr–Jun	2 forum pemerintah–UNIMUS; pengumpulan sumber peta dan data layanan; survei awal Sriwulan.	CCFS; tim data; fakultas	2 berita acara forum; 1 matriks data; 1 protokol survei.
Jul–Sep	2 diskusi kelompok warga; pemetaan partisipatif jalur, kebutuhan pengungsian, dan aksesibilitas.	CCFS; mahasiswa; tim kemitraan	2 notulen FGD; 1 peta kerja; 1 daftar kebutuhan agregat.
Okt–Des	Lokakarya validasi bersama BPBD dan desa; penyerahan kontribusi teknis; laporan tahun 2027.	CCFS; LPPM; Humas	1 naskah perencanaan teknis; 1 surat

			penyerahan; 1 laporan tahunan.

TAHUN 2028 — Rencana kontingensi dan latihan koordinasi

Waktu	Kegiatan terjadwal	PIC internal	Keluaran wajib
Jan–Mar	Pemutakhiran peta ancaman dan kapasitas layanan berdasarkan masukan 2027.	CCFS; tim data	1 atlas kerja dan 1 lembar validasi.
Apr–Jun	Penyusunan skenario banjir rob, tempat pengungsian, relawan, layanan minimum, komunikasi risiko.	CCFS; tim lintas fakultas	1 lampiran skenario teknis dan matriks tugas.
Jul–Sep	1 latihan meja koordinasi bersama pihak yang menyetujui kegiatan; pengamatan hambatan akses.	CCFS; unit pelaksana	1 TOR; daftar hadir; laporan evaluasi latihan.
Okt–Des	Revisi prosedur; forum umpan balik desa; laporan hasil tahun 2028.	CCFS; LPPM	1 daftar tindakan perbaikan; 1 laporan tahunan.

TAHUN 2029 — Layanan pengungsian dan mobilitas penduduk

Waktu	Kegiatan terjadwal	PIC internal	Keluaran wajib
Jan–Mar	Audit kebutuhan air, sanitasi, kesehatan, pendidikan, dan dukungan keluarga pengungsi di Sriwulan.	CCFS; bidang kesehatan	1 matriks kebutuhan layanan.
Apr–Jun	Lokakarya antardesa Sriwulan–Bedono dan konsultasi perangkat layanan pemerintah.	CCFS; tim kemitraan	2 pertemuan; 1 peta jaringan layanan.
Jul–Sep	Pelatihan kader serta pembahasan meja skenario mobilitas antardaerah dan rujukan ke otoritas nasional lintas batas.	CCFS; tim pendidikan	1 modul; 1 catatan latihan meja; 1 protokol rujukan.
Okt–Des	Audit aksesibilitas dan perlindungan data; pemutakhiran prosedur; laporan 2029.	CCFS; tim data	1 checklist audit; 1 prosedur revisi; 1 laporan tahunan.

TAHUN 2030 — Integrasi, evaluasi, dan keberlanjutan

Waktu	Kegiatan terjadwal	PIC internal	Keluaran wajib
Jan–Mar	Audit gabungan seluruh dokumen, capaian KPI, dan status tindak lanjut pemerintah.	CCFS; LPPM	1 audit evidence empat tahun.
Apr–Jun	Forum evaluasi pemerintah dan komunitas; pemutakhiran peta dan rencana layanan.	CCFS; tim kemitraan	1 berita acara evaluasi; 1 paket pemutakhiran.
Jul–Sep	Penyusunan policy brief, panduan replikasi untuk lokasi lain, dan arsip data aman.	CCFS; kelompok riset	1 policy brief; 1 pedoman; 1 katalog data.
Okt–Des	Penyampaian laporan akhir 2027–2030 ke pimpinan UNIMUS dan mitra penerima; publikasi ringkasan.	Rektorat; CCFS; Humas	1 laporan akhir; 1 surat pengiriman; 1 URL publik.

6. INDIKATOR KINERJA, TARGET, DAN VERIFIKASI

Indikator	2027	2028	2029	2030	Bukti verifikasi
Forum pemerintah yang terdokumentasi	2	1	1	1	Surat, notulen, daftar instansi, berita acara.
Pertemuan komunitas terdokumentasi	2	1	2	1	TOR, daftar hadir, rangkuman masukan.
Produk peta/data risiko tervalidasi	1	1 pembaruan	1 pembaruan	1 pembaruan	Metadata, peta revisi, paraf validasi.
Naskah kontribusi/protokol teknis	1	1	1	1 revisi akhir	Dokumen bernomor versi, bukti penyerahan.
Latihan meja/simulasi terkoordinasi	0	1	1	1 evaluasi	Skenario, log pengamat, temuan, tindak lanjut.
Policy brief/laporan tahunan	1	1	1	1+laporan akhir	Naskah, persetujuan rilis, URL publik.

Definisi keberhasilan: suatu keluaran dinyatakan selesai setelah tersedia dokumen final, tanggal kegiatan, PIC, sumber data, dan bukti tanggapan penerima. Tidak ada penghitungan capaian berdasarkan agenda yang baru dijadwalkan.

7. KERANGKA ANGGARAN INDIKATIF

Angka pada tabel merupakan estimasi kebutuhan pembiayaan program tahun 2027–2030. Nilai tersebut belum menjadi pagu anggaran dan tidak mencakup kontribusi pendanaan dari instansi pemerintah.

Tahun	Koordinasi & FGD	Kajian & data	Pelatihan & latihan	Pelaporan	Total
2027	Rp 8.000.000	Rp 10.000.000	Rp 3.000.000	Rp 4.000.000	Rp 25.000.000
2028	Rp 8.000.000	Rp 9.000.000	Rp 18.000.000	Rp 5.000.000	Rp 40.000.000
2029	Rp 10.000.000	Rp 10.000.000	Rp 20.000.000	Rp 5.000.000	Rp 45.000.000
2030	Rp 8.000.000	Rp 7.000.000	Rp 6.000.000	Rp 9.000.000	Rp 30.000.000
TOTAL	Rp 34.000.000	Rp 36.000.000	Rp 47.000.000	Rp 23.000.000	Rp 140.000.000

Penetapan biaya mengikuti standar keuangan UNIMUS, harga satuan yang sah, dan sumber dana yang disahkan. RAB setiap tahun ditandatangani sebelum kegiatan. Tidak ada alokasi pengadaan alat penyelamatan yang menyalahi kewenangan instansi penanggulangan bencana.

8. TATA KELOLA DATA, KESELAMATAN, DAN KEWENANGAN

1. Gunakan data risiko BPBD dan informasi iklim resmi BMKG. Catat tanggal akses serta versi dataset pada setiap peta dan laporan.
2. Publikasikan hanya data agregat. Identitas orang terdampak, kebutuhan kesehatan individual, dan identitas anak tidak dimasukkan ke dokumen publik.
3. Bentuk panitia keselamatan kegiatan; peroleh persetujuan lokasi, pemberitahuan warga, dan pengendalian risiko sebelum latihan.
4. Hentikan latihan lapangan saat peringatan cuaca berbahaya atau kondisi lokasi tidak aman; keputusan operasional diserahkan kepada pihak berwenang.
5. Kendalikan penggunaan foto, rekaman, dan data survei berdasarkan persetujuan peserta serta ketentuan pelindungan data.
6. Pembahasan lintas batas negara hanya menyusun daftar otoritas rujukan dan alur permintaan konsultasi. UNIMUS tidak mengeluarkan keputusan keimigrasian, relokasi, maupun penerimaan pengungsi.
7. Simpan versi dokumen yang ditanggapi pemerintah. Arsipkan perbedaan antara rekomendasi kampus, usulan yang diterima, dan keputusan resmi pemerintah.

9. KONTROL PEMANTAUAN DAN PELAPORAN

CCFS menyelenggarakan rapat pemantauan pada minggu terakhir Maret, Juni, September, dan Desember setiap tahun. Setiap PIC menyerahkan daftar keluaran, ringkasan masalah, biaya realisasi, sumber bukti, serta agenda tiga bulan berikutnya. Rektor dan LPPM menerima ringkasan semesteran. Laporan tahunan diterbitkan setelah pemeriksaan oleh tim data dan pemberian izin publikasi dari pemilik materi.

Status	Kriteria formal	Tindak lanjut
TERJADWAL	TOR dan penanggung jawab telah ditetapkan; kegiatan belum berlangsung.	Tidak dihitung sebagai capaian.
BERLANGSUNG	Kegiatan telah dimulai dengan arsip bertanggal.	Lengkapi output, bukti, dan tanggapan.
SELESAI	Keluaran final dan bukti pelaksanaan tersedia.	Kunci versi; masukkan ke laporan tahunan.
DITUNDA	Berita acara perubahan jadwal dan penanggung jawab tersedia.	Perbarui jadwal dan laporkan alasan.

DIBATALKAN	Keputusan tertulis pembatalan tersedia.	Catat anggaran dan konsekuensi indikator.

10. PENUTUP

Rencana Kolaborasi Penanggulangan Bencana Iklim dan Mobilitas Penduduk UNIMUS 2027–2030 merupakan pedoman pelaksanaan program akademik dan pengabdian kepada masyarakat dalam mendukung pengurangan risiko bencana iklim. Kegiatan dipusatkan pada penguatan pengetahuan risiko, kesiapsiagaan banjir dan rob, layanan pengungsian, serta koordinasi bersama pemerintah dan kelompok masyarakat di Desa Sriwulan dan kawasan pesisir Desa Bedono.

Melalui Pusat Studi Climate Change and Future Sustainability (CCFS), UNIMUS mengintegrasikan riset, pendidikan, pelatihan masyarakat, dan penyiapan masukan teknis bagi perencanaan bencana yang dipimpin pemerintah. Seluruh tahapan disusun dalam jadwal tahunan yang memuat penanggung jawab, target keluaran, indikator, dan bukti pelaksanaan. Keputusan resmi tentang keadaan darurat, evakuasi, pengungsian, dan perpindahan penduduk tetap berada pada instansi pemerintah yang berwenang.

Pelaksanaan program tahun 2027–2030 dipantau melalui evaluasi berkala dan dokumentasi yang dapat diperiksa. Hasil evaluasi pada akhir 2030 menjadi dasar penyempurnaan program pendampingan, pembaruan informasi risiko, dan kelanjutan kerja sama antara UNIMUS, pemerintah, serta organisasi masyarakat untuk membangun ketangguhan menghadapi perubahan iklim.