

Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS)

Mitigasi Bencana

A



Oleh:

Sintia Windhi Niasari, Dr. Wahyudi, M.S.

**Program Studi MAGISTER FISIKA
Departemen FISIKA
Fakultas MIPA
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2019 GANJIL**

RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER

A. Identitas Matakuliah / *Course Detail*

1. Nama Matakuliah / *Course Name* : Mitigasi Bencana
2. Kode/SKS/Sifat / *Code/Credits/Status* : MFF 5891/2/Pilihan (*Elective*)
3. Prasyarat / *Prerequisite* : Tidak ada
4. Deskripsi Singkat / *Short Description* : Matakuliah Mitigasi Bencana dimaksudkan untuk mempelajari serangkaian upaya dalam mengurangi dampak/risiko bencana geologi melalui berbagai metode geofisika. Adapun materinya meliputi: Upaya pengurangan risiko bencana gempabumi, tsunami, letusan gunungapi, banjir, tanah longsor, dan lain-lain. Upaya ini melalui pengukuran, pemetaan, pengembangan software simulasi, dan sebagainya; Melakukan analisis dan menghitung risiko bencana; Mengembangkan strategi mitigasi bencana, misalnya melalui pengembangan EWS, sosialisasi, pelatihan, dan lain-lain.
5. Tujuan Pembelajaran / *Learning Objective* : Setelah mengambil mata kuliah dengan sukses, mahasiswa dapat: 1) membuat peta rawan bencana; 2) menganalisa resiko keterjadian bencana; dan 3) membuat strategi mitigasi bencana alam menggunakan metode geofisika untuk meminimalkan risiko.
6. Dosen Pengampu Matakuliah / *Lecturers* : Sintia Windhi Niasari, Dr. Wahyudi, M.S.
7. Capaian Pembelajaran Matakuliah / *Course Learning Outcome (CPMK/CLO)* :

Kode / Code	Deskripsi / Description	PLO/SO/ELO/CPL/LG	PI
MB01	Mahasiswa mampu mengaplikasikan metode geofisika untuk pemetaan daerah rawan bencana	FM2	FM2-PI4,FM2-PI3,FM2-PI2,FM2-PI1
MB02	Mahasiswa mampu melakukan analisa resiko bencana dan membuat strategi mitigasi bencana alam.	FM2	FM2-PI4,FM2-PI3,FM2-PI2,FM2-PI1

PLO / PI Detail

FM2	Capaian Pembelajaran Umum	Menguasai dan mampu menerapkan salah satu bidang ilmu Fisika Lanjut.	FM2-PI4	Penguasaan Bidang Geosains	Menguasai dan mampu menerapkan pengetahuan dalam bidang Geosains
------------	---------------------------	--	----------------	----------------------------	--

B. Topik Perkuliahan / Course Materials

Bahasan / Main Discussion	Estimasi Waktu / Estimated Times (Hour)	Kompetensi (Course Learning Outcomes)
Pendahuluan	2	F2
Jenis bencana alam dan metode geofisika untuk memetakan bencana alam tersebut.	12	F2
Membuat peta rawan bencana, analisa resiko bencana, dan strategi mitigasi bencana di suatu wilayah di Indonesia.	14	F2

C. Rencana Asesmen / Assessment Plan

CO/CPMK	Tipe / Type	Deskripsi / Description	Persentase / Percentage	PLO/SO/ELO/CPL/LG	PI
MB01	UTS	Soal 1-4	50	FM2	FM2-PI4
MB02	DISKUSI	Rubrik penilaian	20	FM2	FM2-PI4
MB02	UAS	Soal 1-4	30	FM2	FM2-PI4

D. Referensi / References

1. Spence, R.J.S., Coburn, A.W., Pomonis, A., and Sakai, S., 1992, Correlation of building damage with strong ground motion, in World Conference of Earthquake Engineering, 10th, Madrid, Spain, Proceedings, v. 1: p. 551-557.
2. Anonim, 2012, Buku Saku Mitigasi Bencana dari BPBD Bantul Yogyakarta.
3. Anonim, 2018, Indeks rasio bencana Indonesia, BNPB.
4. Anonim, 2013, FEMA (Federal Emergency Management Agency) Local mitigation handbook.

E. Rencana Kegiatan Pembelajaran Mingguan (RKPM) / Weekly Teaching Plan

Pertemuan Ke / Week	Tujuan Ajar / Learning Objective	Topik / Topic	Media Ajar / Teaching Media	Metode Assesment / Assesment Method	Metode Ajar / Teaching Method	Aktivitas Mahasiswa / Student Activity	Aktivitas Dosen / Lecturer Activity	Sumber Ajar / Learning Resources
----------------------------	---	----------------------	------------------------------------	--	--------------------------------------	---	--	---