

Kode Matakuliah	ME3104
Penyelenggara	128 – Meteorologi / FITB
Nama Matakuliah	Hidrometeorologi
Silabus Ringkas	Metode analisis dan perhitungan variabel siklus hidrologi: hujan, evapotranspirasi, infiltrasi, air tanah, dan limpasan permukaan dalam skala besar (DAS) dan skala kecil (pemukiman).
Silabus Lengkap	Materi kuliah dibagi menjadi tiga kelompok yaitu: (1) analisis siklus hidrologi skala besar berdasarkan metode keseimbangan air dan (2) analisis siklus hidrologi dalam skala kecil dan kasus ekstrem serta (3) keterkaitannya dengan banjir dan kekeringan. Analisis skala besar meliputi semua variabel siklus hidrologi: hujan, evapotranspirasi, infiltrasi, aliran bawah permukaan (air tanah) dan limpasan permukaan. Sedangkan analisis skala kecil fokus pada kondisi ekstrem dengan melibatkan dua variabel yaitu: curah hujan dan limpasan permukaan. Metode analisis ekstrem curah hujan juga dipelajari untuk mendukung analisis skala kecil.
Luaran (Outcomes)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan peranan parameter meteorologi dalam siklus hidrologi baik dalam skala besar maupun kecil. (C2) 2. Mahasiswa mampu menjelaskan observasi curah hujan dan debit sungai. (C2) 3. Mahasiswa mampu melakukan pengolahan data curah hujan, infiltrasi, dan limpasan permukaan. (C3) 4. Mahasiswa mampu menurunkan persamaan evaporasi dan keseimbangan air. (C3) 5. Mahasiswa mampu menghitung ketersediaan air, potensi kekeringan, dan potensi banjir. (C4)
Matakuliah Terkait	1. ME2202 Sistem Informasi Meteorologi (Diambil Bersamaan)
Kegiatan Penunjang	Praktikum, Responsi
Pustaka	<ol style="list-style-type: none"> 1. J.P. Bruce and R.H. Clark, Introduction Hydrometeorology, , Ven The Chow, 1966 2. F.J. Mock, Land Capability Appraisal Indonesia, , Food Agriculture organization of the United Nation, 1973 3. Pukh Raj Rakhecha and Vijay P. Singh, Applied Hydrometeorology, , Springer, 2009 4. S. Lawrence Dingman, Physical Hydrology (3rd editions), , Waveland Press Inc., 2015
Panduan Penilaian	Komponen penilaian: Ujian tengah semester (35%), ujian akhir semester (40%), tugas (20%), dan quiz (5%) Skala penilaian:: 80-100% A (kompetensi maksimum) 75-80% AB (kompetensi sangat baik) 65-75% B (kompetensi baik) 60-65% BC (kompetensi cukup baik) 55-60% C (kompetensi minimal) 45-54% D (di bawah kompetensi minimum) <45% E (sangat jauh di bawah kompetensi minimum)
Catatan Tambahan	Kesesuaian dengan capaian prodi (PLO-Program Learning Outcomes): PLO-1: Mampu menggunakan basic science dan matematika sebagai fondasi untuk memahami dasar-dasar meteorologi. (C3) PLO-2: Mampu mendeskripsikan atmosfer dan fenomena-fenomena cuaca dan iklim. (C2) PLO-6: Mampu mengolah data cuaca dan iklim dalam bentuk data digital berukuran besar untuk memahami fenomena-fenomena cuaca dan iklim. (C3)