



KEMENTERIAN RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU SOSIAL

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

**Program Studi :** Pendidikan Geografi

**Nama Mata Kuliah :** Meteorologi dan Klimatologi **Kode :** PGO 6205 **Jumlah SKS :** 2

**Semester :** 1

**Mata Kuliah Prasyarat :** -

**Dosen Pengampu :** Sugiharyanto, M.Si. dan Arif Ashari, M.Sc.

**Deskripsi Mata Kuliah :** Mata kuliah ini membahas tentang pengertian meteorologi dan klimatologi, sejarah perkembangan klimatologi, komponen atmosfer, lapisan atmosfer, unsur-unsur cuaca dan iklim serta berbagai klasifikasi iklim yang ada di permukaan bumi ini. Disamping itu juga membahas pengaruh perbedaan iklim terhadap kehidupan yang ada di dalamnya. Strategi pembelajaran meliputi tatap muka di kelas, praktikum di laboratorium dan di lapangan. Penilaian hasil belajar yang diterapkan bersifat multi metode : paper dan pencil tes, tugas dan observasi oleh dosen

**Capaian Pembelajaran (Komp Mata Kuliah) :** Setelah mengikuti kuliah mahasiswa diharapkan mampu memahami tentang pengertian meteorologi dan klimatologi, sejarah perkembangan klimatologi, komponen atmosfer, lapisan atmosfer, unsur-unsur cuaca dan iklim serta berbagai klasifikasi iklim yang ada di permukaan bumi ini. Disamping itu juga membahas pengaruh perbedaan iklim terhadap kehidupan yang ada di dalamnya

| 1             | 2                                 | 3                               | 4                          | 5                          | 6                   | 7                | 8                             | 9     | 10        |
|---------------|-----------------------------------|---------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------|-------|-----------|
| Pertemuan Ke- | SubCapaian Pembelajaran (SubKomp) | Bahan Kajian/ Pokok Bahasan     | Bentuk/ Model Pembelajaran | Pengalaman Belajar         | Indikator Penilaian | Teknik Penilaian | Bobot Penilaian (per subkomp) | Waktu | Referensi |
| 1             | memahami definisi meteorologi dan | Ruang lingkup studi meteorologi | Discovery Learning         | Menganalisis ruang lingkup | Pemahaman ruang     | Lisan            |                               | 100   | 3, 5, 9   |

|   |  |                                     |                       |   |  |                    |  |     |             |
|---|--|-------------------------------------|-----------------------|---|--|--------------------|--|-----|-------------|
|   | klimatologi serta sejarah perkembangan ilmu klimatologi                              | dan klimatologi                     |                       | meteorologi dan klimatologi                         | lingkup meteorologi dan klimatologi                    |                    |  |     |             |
| 2 | mendeskripsikan perlapisan atmosfer dan sifat-sifatnya                               | Ciri-ciri perlapisan atmosfer       | Discovery Learning    | Menemukan perlapisan atmosfer dan sifatnya          | Pemahaman perlapisan atmosfer dan sifatnya             | Lisan, unjuk kerja |  | 100 | 3, 5, 6, 9  |
| 3 | memahami proses pertukaran energi matahari-bumi dan kaitannya dengan cuaca dan iklim | Proses terbentuknya cuaca dan iklim | Small group discusion | Menganalisis proses pertukaran energi matahari-bumi | Kemampuan menganalisis pertukaran energi matahari-bumi | Pengamatan         |  | 100 | 3, 6, 9, 10 |
| 4 | memahami karakteristik temperatur udara sebagai salah satu unsur cuaca dan iklim     | unsur cuaca dan iklim               | Discovery Learning    | Menganalisis temperatur udara                       | Kemampuan menganalisis temperatur udara                | Pengamatan         |  | 100 | 3, 6, 9, 10 |
| 5 | Mahasiswa mampu memahami karakteristik tekanan udara sebagai salah satu unsur cuaca  | unsur cuaca dan iklim               | Discovery Learning    | Menganalisis tekanan udara                          | Kemampuan menganalisis tekanan udara                   | Pengamatan         |  | 100 | 3, 6, 9, 10 |

|    |  |                                |                               |  |  |                   |  |     |                          |
|----|--|--------------------------------|-------------------------------|--|--|-------------------|--|-----|--------------------------|
| 6  | Mahasiswa mampu memahami karakteristik angin sebagai salah satu unsur cuaca dan iklim            | Berbagai unsur cuaca dan iklim | <b>Discovery Learning</b>     | <b>Menganalisis angin</b>                                    | <b>Kemampuan menganalisis angin</b>            | <b>Pengamatan</b> |  | 100 | <b>3, 6, 7, 8, 9, 10</b> |
| 7  | Mahasiswa mampu memahami karakteristik kelembaban udara sebagai salah satu unsur cuaca dan iklim | Berbagai unsur cuaca dan iklim | <b>Contextual Instruction</b> | <b>Menganalisis kelembaban udara</b>                         | <b>Kemampuan menganalisis kelembaban udara</b> | <b>Pengamatan</b> |  | 100 | <b>3, 6, 9, 10</b>       |
| 8  | Mahasiswa mampu memahami karakteristik awan sebagai salah satu unsur cuaca dan iklim             | Berbagai unsur cuaca dan iklim | <b>Contextual Instruction</b> | <b>Menganalisis awan dan menemukan berbagai formasi awan</b> | <b>Kemampuan menganalisis awan</b>             | <b>Pengamatan</b> |  | 100 | <b>3, 6, 9, 10</b>       |
| 9  | Mahasiswa mampu memahami karakteristik hujan sebagai salah satu unsur cuaca dan iklim            | Berbagai unsur cuaca dan iklim | <b>Contextual Instruction</b> | <b>Menganalisis hujan</b>                                    | <b>Kemampuan menganalisis hujan</b>            | <b>Pengamatan</b> |  | 100 | <b>3, 6, 9, 10</b>       |
| 10 | UTS  |                                |                               |  |  |                   |  |     |                          |
| 11 | Mahasiswa mampu  | Klasifikasi iklim              | <b>Contextual</b>             | <b>Menganalisis distribusi tipe</b>                          | <b>Penguasaan teori tipe</b>                   | <b>Penugasan</b>  |  | 100 | <b>3, 5, 6,</b>          |

|           |   |                   |                               |   |   |                  |  |            |                      |
|-----------|---|-------------------|-------------------------------|---|---|------------------|--|------------|----------------------|
|           | menjelaskan klasifikasi iklim matahari dan sebarannya   |                   | <b>Instruction</b>            | <b>iklim matahari</b>                     | <b>iklim matahari</b>                         |                  |  |            | <b>10</b>            |
| <b>12</b> | Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim mohr, sebaran wilayahnya, dan penerapan metodenya             | Klasifikasi iklim | <b>Contextual Instruction</b> | <b>Mempraktekkan penentuan tipe iklim</b> | <b>Kemampuan praktik penentuan tipe iklim</b> | <b>Penugasan</b> |  | <b>100</b> | <b>3, 5, 6, 9</b>    |
| <b>13</b> | Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim schmidt- ferguson sebaran wilayahnya, dan penerapan metodenya | Klasifikasi iklim | <b>Contextual Instruction</b> | <b>Mempraktekkan penentuan tipe iklim</b> | <b>Kemampuan praktik penentuan tipe iklim</b> | <b>Penugasan</b> |  | <b>100</b> | <b>3, 5, 6, 9</b>    |
| <b>14</b> | Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim koppen sebaran wilayahnya, dan penerapan metodenya            | Klasifikasi iklim | <b>Contextual Instruction</b> | <b>Mempraktekkan penentuan tipe iklim</b> | <b>Kemampuan praktik penentuan tipe iklim</b> | <b>Penugasan</b> |  | <b>100</b> | <b>3, 5, 6, 9</b>    |
| <b>15</b> | Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim   | Klasifikasi iklim | <b>Contextual Instruction</b> | <b>Mempraktekkan penentuan tipe</b>       | <b>Kemampuan praktik penentuan</b>            | <b>Penugasan</b> |  | <b>100</b> | <b>3, 4, 5, 6, 9</b> |

|    |   |   |                       |   |   |                       |  |     |         |
|----|---|---|-----------------------|---|---|-----------------------|--|-----|---------|
|    | oldeman<br>sebaran<br>wilayahnya, dan<br>penerapan<br>metodenya                           |   |                       | iklim   | tipe iklim  |                       |  |     |         |
| 16 | Mahasiswa<br>mampu<br>menjelaskan<br>pengaruh<br>perbedaan iklim<br>terhadap<br>kehidupan | Pengaruh<br>iklim terhadap<br>kehidupan | Discovery<br>Learning | <b>Menganalisis<br/>pengaruh iklim<br/>terhadap<br/>kehidupan</b> | <b>Kemampuan<br/>praktik<br/>penentuan<br/>tipe iklim</b> | Lisan, unjuk<br>kerja |  | 100 | 1, 2, 5 |

**Penetapan Nilai Akhir:**

$$(\text{Bobot nilai per subkomp} \times 60) + (\text{Nilai UAS} \times 40)$$

$$\text{NA} = \frac{\text{-----}}{100}$$

**Catatan: aspek afektif tetap dinilai, masuk ke subkompetensi, dimunculkan dalam indikator tersendiri pada subkomp. Itu.**

**Referensi**

1. Barry, RG. & Chorley. 1976. *Atmosphere, Weather and Climate*. London : Methuen & Co Ltd.
2. Trewartha and Horn. 1980. *An Introduction to Climate*. New York : Mc Graw-hill book Co.
3. Tjasyono, B. 1986. *Ilmu Iklim dan Lingkungan*. Jakarta : Cendekia Jaya Utama.
4. Tjasyono, B. 1992. Klimatologi Terapan. Bandung: Penerbit Pionir Jaya
5. Daldjoeni. 1983. *Pokok-Pokok Klimatologi*. Bandung : Alumni.
6. Wisnubroto, S. 1983. *Asas-Asas Meteorologi Pertanian*. Jakarta: Ghalia Indonesia
7. Tjasyono, B. 2009. Meteorologi Indonesia 1, Karakteristik Sirkulasi Atmosfer. Jakarta: BMKG
8. Tjasyono, B. dan Harijono, SWB. 2009. Meteorologi Indonesia 2. Awan dan Hujan Monsun. Jakarta: BMKG
9. Tjasyono, B. 2004. Klimatologi Umum. Bandung: Penerbit ITB
10. Arbogast, A.F. 2011. *Discovering Physical Geography, Second Edition*. New York: John Wiley and Sons.

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Pendidikan Geografi

Yogyakarta, Agustus 2015  
Dosen,

Dr. Hastuti, M.Si.  
NIP. 19620627 198702 2 001

Sugiharyanto M.Si  
NIP. 19590319 198601 1 001

