

# Tinjauan Mata Kuliah

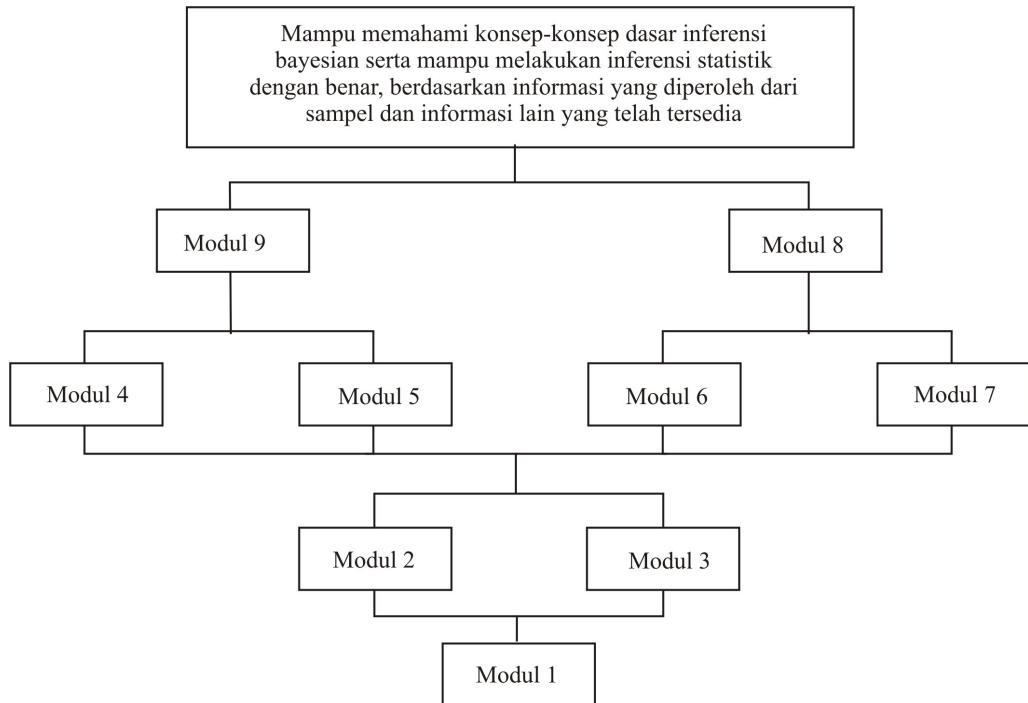
Buku materi pokok (BMP) ini dimaksudkan untuk membantu Anda memahami konsep dasar inferensi Bayesian serta mampu melakukan inferensi statistik berdasarkan informasi yang diperoleh dari sampel dan informasi lain yang tersedia. Pokok bahasan dalam mata kuliah Inferensi Bayesian membutuhkan beberapa pokok bahasan dalam mata kuliah lain sebagai prasyarat.

BMP ini terdiri dari 9 modul dengan cakupan pokok bahasan (1) Probabilitas, (2) Variabel Random, (3) Variabel Random Gabungan, (4) Analisis Bayesian untuk Kasus Diskret, (5) Inferensi Bayesian untuk Model Probabilitas Kontinu, (6) Dasar Teori Keputusan, (7) Pohon Keputusan dan Teori Kegunaan, (8) Teori Keputusan dan Inferensi Bayesian, dan (9) Metode Bayes dalam Analisis Regresi. Secara terperinci, pokok bahasan dalam Buku Materi Pokok Inferensi Bayesian ini adalah sebagai berikut.

- Modul 1 : membahas tentang ruang sampel dan probabilitas bersyarat.
- Modul 2 : membahas tentang variabel random diskret, variabel random kontinu, dan nilai harapan dari variabel random.
- Modul 3 : membahas tentang variabel random gabungan, teorema limit, distribusi bersyarat, dan nilai harapan bersyarat.
- Modul 4 : membahas tentang Teorema Bayes untuk Probabilitas Diskret, Distribusi Poisson, dan Distribusi Ramalan.
- Modul 5 : membahas tentang distribusi posterior untuk parameter kontinu dari distribusi Binomial, Bernoulli, Eksponensial, Normal, dan Poisson.
- Modul 6 : membahas tentang pembuatan keputusan dengan risiko dan pembuatan keputusan dengan ketidakpastian.
- Modul 7 : membahas tentang pohon keputusan, analisis Bayesian, dan teori kegunaan.
- Modul 8 : membahas tentang teori keputusan dan analisis posterior.
- Modul 9 : membahas tentang analisis regresi, pendekatan matriks untuk regresi dan analisis Bayesian.

Untuk dapat memahami secara baik semua materi yang dijelaskan dalam modul ini lakukan hal-hal sebagai berikut. *Pertama*, baca, dan pelajari secara cermat semua materi kegiatan belajar yang ada dalam modul. *Kedua*, kerjakan semua pertanyaan latihan dan tes formatif. *Ketiga*, lakukan evaluasi dengan cara memeriksa hasil pekerjaan. Untuk tes formatif disediakan kunci jawaban di bagian belakang dari setiap modul, sedangkan untuk memeriksa kebenaran dan ketepatan jawaban pertanyaan latihan, Anda dapat melihat petunjuk jawaban latihan yang ada. *Keempat*, apabila mengalami kesulitan

dalam memahami materi kegiatan belajar, diskusikan dengan teman-teman atau tutor Anda. Rangkuman seluruh isi Buku Materi Pokok ini dapat Anda lihat pada bagan berikut.



Pada waktu membaca modul, Anda akan menemukan tanda-tanda khusus yang perlu untuk dilakukan. Tanda-tanda tersebut adalah berikut ini.



menunjukkan hal-hal yang perlu direnungkan.



menunjukkan penting untuk diperhatikan.