

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga penyusunan modul pembelajaran mata kuliah Teknik Sampling dapat diselesaikan. Teknik Sampling merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ada di Program Studi Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) Universitas Mulawarman. Teknik Sampling (*sampling methods*) berkaitan dengan prosedur sistematis dalam pengambilan sebagian (*subset*) dari elemen suatu populasi yang disebut sebagai sampel (*a statistical sample*) untuk menduga (*estimate*) karakteristik populasi atau parameter.

Teknik yang tepat untuk memperoleh data yang benar dalam suatu penelitian sangat diperlukan agar kesimpulan yang diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan kepada populasi. Oleh karena itu, modul pembelajaran ini memperkenalkan kepada mahasiswa tentang teknik pengambilan sampel dari suatu populasi sehingga sampel yang diambil dapat mewakili populasi dan jika dilakukan inferensi statistika terhadap sampel tersebut, maka kesimpulan yang diperoleh tidak bias. Lebih lanjut, modul ini membahas teknik pengambilan sampel secara acak (*probability sampling*) maupun tidak acak (*non-probability sampling*).

Teknik pengambilan sampel secara acak terdiri dari pengambilan sampel acak sederhana (*simple random sampling*), pengambilan sampel acak berstrata (*stratified random sampling*), pengambilan sampel acak kelompok (*cluster random sampling*) dan pengambilan sampel acak sistematis (*systematic random sampling*). Teknik pengambilan sampel secara tidak acak terdiri dari *purposive sampling*, *accidental sampling*, *quota sampling*, *snow ball sampling* dan *total sampling*. Selain itu, modul ini membahas cara-cara menentukan ukuran sampel pada setiap teknik pengambilan sampel untuk mengestimasi rata-rata dan total populasi, serta proporsi populasi.

Sebelum pembahasan mengenai berbagai teknik pengambilan sampel, terlebih dahulu dijelaskan mengenai pentingnya sampling, syarat data yang baik, definisi populasi dan sampel, dan istilah lainnya yang digunakan dalam teknik pengambilan sampel. Setiap materi yang dibahas dalam modul ini disertai contoh agar dapat menambah pemahaman mahasiswa. Untuk memahami modul ini, mahasiswa disarankan menyediakan waktu yang cukup untuk membaca materi dengan seksama, mengerjakan latihan, berdiskusi dengan pihak yang memahami materi, dan mengerjakan tes formatif untuk mengukur tingkat minimal pemahaman mahasiswa dalam kegiatan belajar. Selain itu, mahasiswa juga dapat menambah pelajaran dari sumber-sumber yang ada di perpustakaan, internet, dan sebagainya.

Pada kesempatan ini, penyusun mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Mulawarman melalui Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Mulawarman atas pendanaan yang diberikan untuk penulisan modul pembelajaran Teknik Sampling ini melalui Bantuan Stimulan Akademik UNMUL untuk Modul dan Lain-lain Tahun 2021 dengan nomor surat 3425/UN17/KU/2021.

Penyusun menyadari bahwa penyusunan modul pembelajaran Teknik Sampling ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga kritik dan saran yang konstruktif sangat penulis harapkan demi perbaikan penulisan modul ini. Akhir kata, penulis berharap keberadaan modul ini menambah referensi bagi mahasiswa dan memberi manfaat bagi kita semua.

Samarinda, November 2021

Penyusun