

Nama: Dwi Apriyana

Npm: 2313031022

Kelas: 2023 A

Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

1 Populasi

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMAN 15 Bandar Lampung tahun pelajaran 2025/2026, yang terdiri dari kelas (XI 1 sampai XI 10) dengan jumlah sebagai berikut:

XI 1 = 28

XI 2 = 28

XI 3 = 28

XI 4 = 27

XI 5 = 27

XI 6 = 26

XI 7 = 26

XI 8 = 26

XI 9 = 26

XI 10 = 26

Dengan total populasi (N) = 268 Siswa. Data ini diperoleh dari website sekolah.

2. Penentuan Ukuran Sampel

Untuk menentukan ukuran sampel pada penelitian ini dari populasi yang diketahui besarnya, digunakan rumus Rumus Slovin dengan tingkat toleransi kesalahan (e) sebesar 5% (0,05).

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} = \frac{268}{1=268(0,05)^2} = \frac{268}{1,67} = 160,47$$

3. Teknik Sampling

Teknik yang digunakan adalah Stratified Proportional Random Sampling, dengan

Strata: Kelas XI 1 sampai XI 10 merupakan masing-masing strata, yaitu sub-kelompok populasi yang terbentuk berdasarkan rombongan belajar.

Proporsional: Alokasi jumlah sampel per strata (kelas) disesuaikan berdasarkan proporsi jumlah siswa tiap kelas terhadap total populasi. Dengan demikian, strata yang lebih besar mendapatkan alokasi sampel yang lebih besar, dan yang lebih kecil mendapatkan alokasi yang sesuai.

Random sampling di dalam strata: Setelah alokasi per kelas ditetapkan, pemilihan individu responden dilakukan secara acak.

4 Alokasi Sampel per Kelas

Berdasarkan perhitungan

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Di mana N_i = jumlah siswa pada kelas i, $N = 268$, $n = 161$

diperoleh nilai desimal awal, kemudian menggunakan metode *largest remainder* untuk pembulatan agar jumlah total tetap = 161.

Hasil alokasi:

Kelas	Jumlah Siswa (N_i)	Jumlah Sampel (n_i)
XI 1	28	17
XI 2	28	17
XI 3	28	17
XI 4	27	16
XI 5	27	16
XI 6	26	16
XI 7	26	16
XI 8	26	16
XI 9	26	15
XI 10	26	15
Total	268	161

4. Teknik sampling yang dipilih

Teknik yang digunakan adalah *Stratified Proportional Random Sampling* (strata = tiap kelas pemilihan dalam tiap strata dilakukan secara simple random). Stratified Proportional Random Sampling adalah cara mengambil sampel dengan membagi populasi ke dalam beberapa kelompok terlebih dahulu, misalnya per kelas atau per jurusan. Setelah itu, tiap kelompok diberi jumlah sampel sesuai banyaknya anggota kelompok tersebut. Lalu, dari setiap kelompok itu dipilih sampel secara acak.