

## BAB 4

### METODOLOGI

Bab ini menerangkan sumber data, pembolehubah dan kaedah statistik yang digunakan dalam kajian.

#### 4.1 Sumber Data

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan data sekunder dari *General Social Survey* yang dikumpulkan oleh Kumpulan Operasi Penyelidikan dari *National Opinion Research Center (NORC)* di *Universiti Chicago*, Amerika Syarikat.

Penyelidikan ini telah dijalankan sejak dari tahun 1972 hingga kini. Penyelidikan dari tahun 1972 hingga 1994 telah mengumpulkan sebanyak 35,284 kes temuduga. Walau bagaimanapun, untuk tujuan penyelidikan ini, hanya data set bagi tahun 1994 akan dikaji dan dianalisis. Data set dari tahun 1972 hingga 1993 juga akan dikaji untuk melihat ciri perkembangan sesetengah pembolehubah.

Penyelidikan yang dijalankan dalam tahun 1994 ini mengandungi sebanyak 2,992 kes. Responden adalah terdiri daripada antara lingkungan umur 18 hingga 89 di mana melibatkan 2,483 kaum kulit putih dan 388 kaum kulit hitam dan 121 kaum lain (iaitu *American Indians*, *Chicanos* (Mexican-Americans), *Puerto Ricans* dan Asia). 1,290 daripada responden adalah lelaki manakala perempuan pula adalah seramai 1,702.

## **2 Pembolehubah**

Penyelidikan ini mengandungi 836 pembolehubah tetapi penumpuan kajian hanya kepada beberapa pembolehubah terpilih sahaja. Pembolehubah yang terlibat termasuklah umur, jantina, kumpulan etnik sebagai pembolehubah tak bersandar dan jawatan, status perkahwinan dan tahap pendidikan sebagai pembolehubah bersandar dalam bab 5. Manakala dalam bab 6 pula, pembolehubah tak bersandar yang terlibat adalah seperti tahap pendidikan, umur, tingkat pendapatan, kumpulan etnik, jawatan dan jantina. Bagi pembolehubah bersandar pula adalah seperti masa menonton TV, persoalan berkaitan dengan hubungan homoseksual, persoalan berkaitan dengan hubungan seks, perasaan responden secara umum, persoalan berkaitan dengan sifat perkauman, persoalan berkaitan dengan isu kekejaman dan keganasan serta persoalan berkaitan dengan isu alam sekitar.

## **2.3 Analisis Data**

Kaedah kajian statistik yang digunakan adalah seperti Univariat, Bivariat dan Multivariat serta kaedah Regresi Berganda. Analisis dilakukan menggunakan perisian statistik SPSS. Penggunaan graf dan rajah juga dibuat menggunakan Microsoft Excel.

Kaedah statistik yang digunakan dalam analisis data termasuklah statistik perihalan (descriptive statistic) ke atas data Univariat dan Bivariat dan kaedah statistik inferensi (inferential statistik) iaitu, analisis Multivariat dan Regresi Berganda.

Analisis Univariat digunakan untuk mengkaji satu pembolehubah pada sesuatu masa. Tujuan menggunakan Univariat ialah untuk mendapat gambaran kasar sesuatu data set dan ciri utama sesuatu pembolehubah secara menyeluruh.

Statistik huraian yang digunakan dalam analisis Univariat dalam kajian ini ialah ukuran had memusat, iaitu min dan ukuran sebaran, iaitu sisihan piawai. Ia juga dipersembahkan dalam bentuk jadual untuk melihat taburan peratus (%) dan kekerapan pembolehubah yang dikaji. Di samping itu, graf-graf seperti carta bulat, dan carta bar juga digunakan untuk melihat taburan data. Ciri bentuk dan maklumat dari satu timbunan data dapat difahami dengan lebih mudah, pantas, dan lebih jelas secara visual. kerana satu gambarajah dapat menerangkan ribuan perkataan.

Analisis Bivariat merupakan kaedah yang melibatkan kajian hubungan antara dua pembolehubah (Measurement of Association). Secara graf, hubungan ini boleh dilihat melalui gambarajah sebaran dan secara numeriknya, ia boleh dikaji dengan melihat pekali korelasi secara Pearson. Ujian pekali korelasi dapat menentukan kuat atau lemahnya hubungan antara dua pembolehubah. Pekali korelasi juga menerangkan sama ada terdapat hubungan positif atau negatif antara pembolehubah berkenaan. Bagi persembahan melalui jadual, teknik tabulasi bersilang 2 hala dan 3 hala akan digunakan. Ia dapat menunjukkan kekerapan dan peratus taburan hubungan antara satu pembolehubah bersandar dengan satu atau lebih pembolehubah tak bersandar.

Di samping itu, statistik inferensi seperti ujian "t" dan ujian Chi-square juga akan digunakan. Ujian "t" merupakan ujian berparameter yang digunakan untuk menguji keertian perbezaan min antara dua kumpulan dalam sesuatu pembolehubah.

Sementara itu, Chi-square pula merupakan ujian bukan berparameter yang digunakan untuk menguji sama ada signifikan atau tidak kebersandaran sesuatu faktor dengan faktor yang lain.

Analisis Multivariat pula melibatkan pertimbangan serentak beberapa pembolehubah tak bersandar dan hubungan kesemuanya dengan satu pembolehubah bersandar. Tujuannya ialah untuk mengkaji bagaimana semua pembolehubah tak bersandar bersama-sama dapat menerangkan variasi dalam sesuatu pembolehubah bersandar. Contohnya seperti, Analisis Varians (ANOVA), Analisis Klasifikasi Berganda (MCA) dan Regresi Berganda.

Kaedah MCA akan menunjukkan bagaimana setiap pembolehubah tak bersandar berhubung dengan pembolehubah bersandar sebelum dan selepas diselarskan dengan pembolehubah tak bersandar yang lain dalam konteks berdaya tambah (additif). Hanya faktor tak bersandar yang telah dikenalpasti mempunyai hubungan signifikan dengan pembolehubah bersandar dalam ujian Chi-square akan dipilih masuk dalam analisis seterusnya. Misalannya, dalam analisis Regresi Berganda.

Regresi Berganda pula digunakan untuk mendapat persamaan regresi bagi model yang hendak dikaji. Ia dijalankan untuk menentukan pembolehubah tak bersandar yang mempengaruhi pembolehubah bersandar, dan menganggarkan peratus variasi yang dapat diterangkan oleh sesuatu set pembolehubah tak bersandar di dalam model. Pembolehubah tak bersandar yang diukur dalam skala nominal atau ordinal (kategori) dan pembolehubah "dummy" akan digunakan. Dengan andaian bahawa 1) sampel adalah dipilih dengan pensampelan rawak mudah, 2) tiada ralat bukan pensampelan, 3) data yang diukur dalam skala selang atau selang. Dan 4) data adalah tidak bersandar dan bertaburan normal.

Di samping itu, sesetengah daripada pembolehubah telah dikodkan semula dengan menggunakan keadah *Index* dan *Scales* untuk tujuan analisis selanjutnya. Ini adalah kerana adalah sukar untuk memperolehi maklumat yang tepat untuk menggambarkan suatu keadaan yang sebenar melalui satu soalan sahaja. Mengkaji

Sebagai soalan dengan tujuan memperolehi sesuatu pandangan adalah lebih tepat daripada hanya mengkaji satu soalan secara berasingan. Ini adalah kerana melakukan cara ini, jawapan-jawapan bagi soalan-soalan yang dikaji akan diberikan index skor (score) dan skor ini akan digabungkan untuk memperolehi satu pembolehubah yang secara menyeluruh.

Persoalan-persoalan yang berkenaan akan dikaji dan jawapan-jawapan bagi soalan-soalan yang dikaji akan diberikan index skor (score) secara seimbang. Jika ada 5 kategori jawapan, skor 0 hingga 4 akan diberikan dengan mengambil kira arah jawapan itu. Misalnya, persoalan positif bagi "Sangat Setuju" atau "Membantah Sepenuhnya" bagi persoalan yang negatif akan diberikan skor.