

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. JENIS DATA

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Teknik pengambilan sampelnya *strategic random sample* (Scheaffer et.al., 1996), berarti bahwa semua rumah yang berlokasi di sepanjang sungai Code dibagi dalam beberapa blok, dan kemudian sampel diacak untuk setiap blok.

Interview secara langsung untuk menanyakan nilai program seperti ini dilakukan kepada rumah tangga- rumah tangga di sepanjang pinggiran sungai. Jenis interview ini dipilih untuk menghindari misinterpretasi pertanyaan (Mitchell dan Carson, 1989; Freeman, 1993). Terdapat 195 orang yang diinterview di sepanjang Sungai Code di Kota Yogyakarta.

3.2. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sepanjang sungai Code yang berada di Kota Yogyakarta propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Studi kasus program perbaikan air sungai di sungai Code dipilih dalam penelitian ini. Sungai ini merupakan salah satu sungai besar di Yogyakarta yang diperkirakan rumah tangga-rumah tangga di sekitarnya sebagian besar miskin, tinggal di sepanjang sungai dan kualitas airnya menjadi tanggung jawab pemerintah kota. Penelitian ini dilakukan di sepanjang sungai tersebut

3.3. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

1. Kualitas air sungai merupakan suatu keadaan air sungai sejauh mana dapat digunakan atau dikonsumsi oleh masyarakat di sekitarnya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari baik untuk diminum, digunakan untuk mandi atau mencuci, ataukah ikan dapat bertahan hidup di sungai tersebut.
2. *Contingent valuation method (CVM)* merupakan teknik untuk mengukur nilai barang. Jika digunakan secara tepat, metode ini merupakan teknik paling tepat untuk mengestimasi nilai ekonomis suatu barang public

3.4. ALAT ANALISIS

3.4.1. Metode Analisis

Model regresi ini digunakan untuk menguji keberadaan anak dan efek gender pada WTP, dan mengontrol variable pendapatan, lama tinggal, ada/tidaknya aktifitas di sungai Code, dan level kualitas air sungai Code menurut pandangan responden terhadap penilaian mereka

Pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner meliputi: pertanyaan tentang latar belakang sosial ekonomi; seperti gender, memiliki anak atau tidak, tingkat pendapatan, lama tinggal, ada/tidaknya aktifitas dan level kualitas air (Mitchell dan Carson, 1989; Choe, K, et.al, 1996 dan Freeman, 1996).

Lebih lanjut ditanyakan tentang penilaian mereka terhadap kualitas air sungai Code dan aktifitas mereka terkait dengan sungai tersebut. Terdapat tiga skala yang menunjukkan pendapat masyarakat terhadap kualitas air sungai Code; 1) tidak

... ..

Responden diminta untuk memilih antara level 1 sampai 3 yang terbaik untuk menggambarkan kualitas air sungai di daerahnya.

Setelah responden memilih, tahap ketiga menanyakan apakah ia mau membayar X rupiah per bulan, untuk membantu membiayai program perbaikan kualitas air sungai sebesar satu tingkatan. X adalah angka random berdistribusi normal antara 1000 dan 7000 rupiah (atau antara US\$14 sen dan US\$1). Jika jawaban responden 'ya' kemudian pertanyaan yang sama ditanyakan kembali tapi X baru adalah X lama ditambah 500 rupiah. Pertanyaan ini diulang-ulang lagi dengan kenaikan X sampai responden menjawab 'tidak'.

Dilihat dari tujuan penelitian ini yaitu mengestimasi nilai perbaikan kualitas air sungai dan mengetahui factor-faktor social ekonomi yang menentukan nilai tersebut, maka penelitian ini mengadopsi dua tipe estimasi:

Pertama, *simple average*. Ekspektasi kemauan untuk membayar (*the expected willingness to pay*), dilambangkan $E(WTP)$ adalah rata-rata uang yang dikeluarkan oleh responden yang diperoleh dari survey (Choe et.al., 1996; Nam dan Son, 2001).

$$E(WTP) = (\sum y_i^*) / n \quad (1)$$

dimana y_i^* adalah uang yang dikeluarkan terakhir oleh responden i

n adalah jumlah total responden

Metode estimasi yang kedua, teknik estimasi Logit. Estimasi *willingness to pay* dikategorikan menjadi dua : $y_i^* = 1$ jika *willingness to pay* (WTP) = Rp.2500; dan

$y_i^* = 0$ jika *willingness to pay* (WTP) = Rp. 1000 dan Rp. 1500. Oleh karena itu

$$L_i = \left(\frac{P_i}{1-P_i} \right) = \beta_0 + \bar{x}\beta + u_i;$$

Dalam mengestimasi model logit berbeda dengan model linear sederhana di atas.

Untuk mengevaluasi signifikansi suatu koefisien digunakan Z (standard normal) statistic. Ukuran goodness of fit R^2 tidak lagi digunakan dalam model logit, akan tetapi digunakan McFadden R^2 , ditulis sebagai R^2_{McF} . Akan tetapi dalam binary model, salah satunya model logit, goodness of fit tidak begitu penting. Yang dipentingkan adalah tanda koefisien regresi dan signifikansi statistiknya.

Untuk menguji pengaruh secara serentak variable independent terhadap variable

... ..