

## BAB VI RINGKASAN

Gas rumah kaca (GRK) menjadi isu lingkungan penting. Keberadaannya yang terus meningkat menjadi penyebab pemanasan global yang mengakibatkan perubahan iklim dan penurunan kualitas lingkungan, salah satunya udara. Menurut Olivier, *et al.* (2017), total emisi GRK global tercatat 52,72 Gt CO<sub>2</sub> eq pada 1990 dan menjadi 49,18 Gt CO<sub>2</sub> eq pada 2016. Emisi GRK di Indonesia tercatat 0,43 Gt CO<sub>2</sub> eq pada 1990 dan menjadi 0,92 Gt CO<sub>2</sub> eq pada 2016.

Menurut Yuliana (2017) dan Triatmodjo (2005), secara geografis Indonesia rentan terhadap dampak perubahan iklim, antara lain peningkatan suhu, gangguan ketersediaan air, penurunan produksi pangan, penyebaran hama penyakit, kenaikan permukaan air laut, kepunahan hayati, dan pencemaran udara. Untuk itu, Indonesia berkomitmen mengurangi emisi GRK sebesar 29% pada tahun 2030 (Nakano, *et al.*, 2017). Komitmen ini tentu memerlukan dukungan pemerintah kabupaten/kota yang memiliki kewenangan luas terhadap wilayahnya.

Kota Yogyakarta sebagai salah satu kota yang pesat pertumbuhannya rentan dengan peningkatan GRK dan dampaknya. Hasil inventarisasi emisi GRK tahun 2017 menunjukkan emisi CO<sub>2</sub> 1.053.890,65 ton/tahun, CH<sub>4</sub> 4.763,40 ton/tahun, dan N<sub>2</sub>O 32,40 ton/tahun. Emisi GRK didominasi transportasi jalan raya (Pustral-UGM, 2017). Selain meningkatkan GRK, gas buang kendaraan bermotor sangat mempengaruhi kualitas udara ambien karena menyumbang 70% pencemaran udara.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan upaya untuk mengurangi emisi GRK dan meningkatkan kualitas udara di Kota Yogyakarta. Upaya ini tentu memerlukan biaya tinggi sehingga setiap individu semestinya turut andil. Untuk itu, perlu dilakukan penelitian tentang kemauan membayar masyarakat untuk mengurangi emisi GRK dan meningkatkan kualitas udara di Kota Yogyakarta.

Penelitian ini menerapkan *Contingent Valuation Method* (CVM) dan *Willingness to Pay* (WTP) untuk mengurangi emisi GRK dan meningkatkan kualitas udara. Variabel terikat yang diukur dalam penelitian ini adalah WTP masyarakat. Adapun variabel bebasnya, meliputi umur, jenis kelamin, status perkawinan, pendidikan, jenis pekerjaan, pendapatan, alat transportasi, *life satisfaction*, penilaian dan sikap terhadap lingkungan, serta pengetahuan dan pemahaman mengenai GRK-pencemaran udar-berubahan iklim.

Penelitian dilakukan di Kota Yogyakarta pada bulan Oktober 2018 hingga Februari 2019. WTP dijang dari 270 responden yang dipilih menggunakan teknik *accidental sampling* melalui wawancara langsung menggunakan kuesioner.

Rancangan skenario pasar hipotetis dibangun dengan panel ahli yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, meliputi lima program/kegiatan, yakni manajemen/rekayasa lalu lintas menggunakan ATCS, pembuatan jalur hijau dan taman kota, pembuatan ruang terbuka hijau, pengujian emisi kendaraan, dan pemantauan kualitas udara. Selanjutnya, dibuat enam skenario dengan tawaran biaya Rp.1.500, Rp.6.200, Rp.7.700, Rp.13.400, Rp.14.400, dan Rp.15.500.

Dari 270 responden, terdapat 262 (97,04%) responden bersedia membayar untuk sejumlah iuran yang ditetapkan. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat memiliki kepedulian yang tinggi terhadap lingkungannya, khususnya berkaitan dengan perubahan iklim dan kualitas udara. Berdasarkan perhitungan distribusi nilai WTP responden, diperoleh nilai rata-rata WTP responden sebesar Rp 11.000/individu. Proxy populasi yaitu jumlah masyarakat Kota Yogyakarta pada tahun 2017 adalah sebesar 422.732 sehingga diperoleh nilai total WTP masyarakat sebesar Rp. 4.650.052.000 per tahun.

Selanjutnya, berdasarkan hasil analisis regresi berganda dibuat model regresi linear untuk menentukan faktor yang mempengaruhi WTP masyarakat, yakni

$$WTP = 3,903.2667 - 79.1870(U) + 843.5824(P) - 665.2329(JP) + 0.0008(Pd) + 595,1107(KH) + 890,2336(GRK)$$

Berdasarkan model persamaan menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh signifikan dan positif terhadap WTP masyarakat adalah pendidikan (P), pendapatan (Pd), kepuasan hidup (KH), dan pemahaman tentang GRK-pencemaran udara-perubahan iklim (GRK). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan, semakin besar pendapatan, semakin tinggi kepuasan hidup, dan semakin baik pemahaman tentang GRK-pencemaran udara-perubahan iklim seseorang maka akan memberikan apresiasi yang tinggi terhadap isu lingkungan, dalam hal ini adalah tentang perubahan iklim dan pencemaran lingkungan, begitupun sebaliknya. Hal ini berarti bahwa pada umumnya responden menyadari bahwa semakin meningkatnya emisi GRK dan zat pencemar udara maka akan semakin menurun kualitas lingkungan, khususnya udara dan akan semakin jelas dampak perubahan iklim yang akan sangat berpengaruh kepada kehidupan mereka. Nilai koefisien umur bertanda negatif, artinya semakin tua umur responden maka kesediaan untuk membayar akan semakin rendah.

Adapun mekanisme penarikan iuran untuk upaya pengurangan emisi GRK dan peningkatan kualitas udara di Kota Yogyakarta dapat dilakukan melalui beberapa alternatif sebagaimana yang telah dipilih responden. Alternatif tersebut secara berturut-turut adalah dimasukkan dalam pajak kendaraan, tiket wisata, rekening listrik/air, karcis parkir, dan tiket angkutan umum.

Nilai valuasi ekonomi dari ketauan membayar masyarakat dalam upaya pengurangan emisi GRK dan peningkatan kualitas udara di Kota Yogyakarta dapat digunakan sebagai proyeksi pelaksanaan secara nyata di lapangan.

Untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan untuk tingkat yang lebih luas, misalnya provinsi atau skala nasional dan disusun rancangan pasar hipotetis yang lebih variatif, misalnya termasuk pengembangan energi terbarukan.