

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian Potensi Vegetasi dalam Menyerap Emisi CO<sub>2</sub> di Jl. Gajah Mada Kota Semarang, dapat disimpulkan:

1. Estimasi stok karbon pada pohon yang ada di jalur hijau Jl. Gajah Mada pada tahun 2019 – 2021, berturut - turut sebesar: 715,6 ton/ha/tahun, 758,7 ton/ha/tahun, dan 809,7 ton/ha/tahun. Besaran tersebut mengalami peningkatan selama 3 tahun terakhir dengan laju pertumbuhan sebesar 6,12%
2. Besaran emisi CO<sub>2</sub> yang dihasilkan dari kegiatan transportasi di Jl. Gajah Mada pada tahun 2019 – 2021, berturut - turut sebesar: 7.510,3 ton/tahun, 6.875,4 ton/tahun, dan 6.168,3 ton/tahun. Besaran emisi tersebut cenderung mengalami penurunan akibat adanya Pandemic Covid 19.
3. Kemampuan vegetasi dalam menyerap CO<sub>2</sub> yang dihasilkan dari aktivitas transportasi di Jl. Gajah Mada Tahun 2019 - 2021 tergolong rendah sebab hanya mencapai 12,5% per tahun dari total emisi yang dihasilkan. Padahal selama 2 tahun terakhir (2020-2021), emisi yang dihasilkan cenderung mengalami penurunan akibat Pandemi Covid 19.
4. Rekomendasi pengelolaan dilakukan dengan melakukan redesain jalur hijau pedestrian dan pengendalian emisi kendaraan melalui kebijakan pemerintah. Redesain jalur hijau bertujuan untuk mengoptimalkan fungsi RTH sehingga dapat meningkatkan daya serap CO<sub>2</sub>. Upaya tersebut perlu diimbangi dengan adanya kebijakan pemerintah dalam mengendalikan emisi kendaraan. Hal tersebut dikarenakan, kecenderungan laju pertumbuhan emisi lebih besar dari laju pertumbuhan daya serap CO<sub>2</sub> per tahun. Oleh karena itu, upaya pengelolaan tidak dapat dilakukan secara parsial, perlu adanya penanganan secara komprehensif yang melibatkan berbagai sektor (pemerintah, swasta, dan masyarakat).

## 5.2 Saran

Pada Tahun 2019 – 2021, terjadi peningkatan laju pertumbuhan daya serap karbon di Jl. Gajah Mada sebesar 6,12% per tahun. Besaran emisi CO<sub>2</sub> yang dihasilkan di Jl. Gajah Mada cenderung lebih besar dibandingkan dengan kemampuan vegetasi dalam menyerap CO<sub>2</sub> pada tahun 2019 – 2021, sehingga vegetasi yang ada di Jl. Gajah Mada tidak mampu menyerap seluruh emisi CO<sub>2</sub> yang dihasilkan pada tahun 2019 – 2021. Oleh karena itu, saran yang direkomendasikan adalah perlu adanya peningkatan fungsi RTH dengan cara: redesain jalur hijau pedestrian, melakukan pemilihan vegetasi yang memiliki daya serap CO<sub>2</sub> yang tinggi, mempertahankan vegetasi eksisting yang memiliki daya serap CO<sub>2</sub> yang tinggi, menyediakan taman pada area yang memungkinkan, dan penyediaan RTH dengan pola penanaman vertical pada area terbatas. Upaya tersebut perlu diimbangi dengan adanya kebijakan pemerintah dalam mengendalikan emisi kendaraan. Hal tersebut dikarenakan, kecenderungan laju pertumbuhan emisi lebih besar dari laju pertumbuhan daya serap CO<sub>2</sub> per tahun.

Untuk penelitian selanjutnya, saran yang diberikan adalah:

- 1) Penelitian terkait redesain jalur hijau pedestrian di Jl. Gajah Mada sesuai dengan ketentuan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5/PRT/M, 2008 Tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan Tahun 2008.
- 2) Penelitian tidak hanya dilakukan pada ruas Jl. Gajah Mada saja, namun juga mencakup ruas jalan kolektor lainnya.
- 3) Penelitian tidak hanya dilakukan untuk mengetahui biomassa kering saja, namun keterkaitan antara biomassa kering dengan canopi pohon.
- 4) Penelitian tidak hanya dilakukan untuk menghitung CO<sub>2</sub> dari aspek transportasi dan ruas jalan saja. Namun untuk seluruh aspek yang menyumbang peningkatan CO<sub>2</sub> di Kota Semarang yang kemudian dibandingkan dengan RTH Publik yang ada di Kota Semarang.
- 5) Penelitian tidak hanya dilakukan untuk mengetahui daya serap CO<sub>2</sub>, namun juga peran serta masyarakat dalam mereduksi emisi CO<sub>2</sub>.