

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Melalui hasil dan pembahasan dari penelitian berjudul Kinerja Vegetasi dalam Penyerapan CO₂ Akibat Pergerakan Kendaraan Bermotor di Universitas Brawijaya yang telah dilakukan pada bab empat diketahui bahwa beban CO₂ di Universitas Brawijaya adalah 5.098,92 gr/detik. Beban CO₂ tertinggi ada di Zona XV, yaitu di sekitar Widya Loka mencapai 1.047,92gr/detik dimana beban jalan yang ada disekitarnya memang padat karena merupakan persimpangan. Sedangkan daya serap vegetasi untuk seluruh pohon yang ada di Universitas Brawijaya mencapai 1.624,51 gr/detik. Daya serap tertinggi terdapat di Zona X di area rektorat dan sekitarnya dimana vegetasi mampu menyerap sampai dengan 224,50 gr/detik. Pada Zona V yaitu disekitar Fakultas Perikanan pada saat weekday sudah terserap oleh vegetasi yang ada disana. Saat weekend CO₂ di zona I yaitu disekitar Fakultas Pertanian, zona IV disekitar Fakultas Kedokteran dan zona 5 disekitar Fakultas Kelautan sudah terserap oleh vegetasi yang ada. Sisa CO₂ yang tidak diserap mencapai 4033,86 gr/detik. Sisa CO₂ yang belum terserap terbesar ada di Zona XV dengan sisa CO₂ mencapai 880,82 gr/detik.

Maka dilihat dari sisa CO₂ yang masih banyak, kesimpulan yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini secara keseluruhan vegetasi yang ada di Universitas Brawijaya belum mencukupi sebagai fungsi penyerap CO₂ yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor. Hal ini diakibatkan karena pengguna jalan yang lewat tidak dibatasi, sehingga masyarakat sekitar ikut menggunakan jalan yang ada di Universitas Brawijaya sebagai jalan alternatif untuk menghindari kemacetan yang ada di sekitar kampus Universitas Brawijaya.

Yang dapat dilakukan dalam penambahan vegetasi yang dapat menyerap sisa emisi CO₂ adalah dengan menambah jumlah vegetasi sesuai dengan hasil analisa pada bab empat. Zona yang masih bisa ditambah maksimal dengan memperhatikan sisa lahan yang ada adalah di zona III yaitu disekitar politeknik dan zona XIV yaitu disekitar Fakultas Ilmu Politik. Cara lain untuk mengurangi jumlah CO₂ yang tidak terserap adalah dengan cara

sama sama menjaga kualitas kesehatan udara yang ada di Universitas Brawijaya dan membatasi pengguna jalan yang lewat di Universitas Brawijaya. Pengguna jalan dalam hal ini antara lain adalah mahasiswa, dosen pengajar dan staff yang bekerja di Universitas saja.

5.2 Saran

Penelitian ini hanya mengevaluasi peranan vegetasi dalam penyerapan CO₂ akibat tarikan kendaraan bermotor di Universitas Brawijaya sehingga untuk menyempurnakan penelitian ini agar menjai lebih nyaman untuk beraktivitas oleh pengguna jalan terdapat beberapa saran yang disampaikan. Berikut merupakan saran bagi pemerintah sebagai pemegang kebijakan, saran bagi masyarakat sebagai pengguna jalan serta akademisi agar dapat dilakukan penelitian lebih lanjut.

1. Bagi Stakeholder

Penyediaan dan optimalisasi vegetasi dan lahan parker. Lahan parkir juga perlu diperhatikan supaya kendaraan bermotor yang lewat bisa mengurangi mobilisasi di dalam kampus dan dapat mengurangi CO₂ yang dikeluarkan di area Kampus.

2. Bagi Masyarakat

Masyarakat dalam hal ini adalah penghuni sekitar dan pengguna jalan agar tidak menggunakan jalan umum yang sudah disediakan oleh pemerintah Kota Malang. Hal ini dilakukan untuk mengurangi beban yang di tanggung oleh vegetasi di Universitas Brawijaya.

3. Bagi Akademisi

Beberapa hal yang dapat menjadi bahan untuk penelitian selanjutnya adalah:

- a) Adanya penelitian tindak lanjut mengenai penyerapan CO₂ yang dipengaruhi oleh angin.
- b) Adanya penelitian tindak lanjut mengenai penyerapan CO₂ yang dihasilkan oleh kegiatan lain yang menghasilkan CO₂.
- c) Adanya penelitian lebih rinci tentang penyebaran CO₂ di udara.
- d) Adanya penelitian dengan menambah bagaimana peranan vegetasi *stratum D dan E*
- e) Adanya penelitian mengenai penyerapan CO₂ yang didasari oleh umur dan besar pohon.
- f) Adanya analisis berkelanjutan dengan menambah analisis proyeksi untuk kedepan bagaimana penanggulangan pertambahan kendaraan.

Beberapa hasil dari penelitian ini, dapat dikembangkan menjadi penelitian lain dengan permasalahan dan pembahasan yang berbeda. Selain itu hasil dari temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan kepada *stakeholder* terkait, sebagai pertimbangan pengembangan vegetasi di Universitas Brawijaya yang dipergunakan nantinya.

