

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Luas lahan Universitas Brawijaya adalah 51,65 ha dengan jumlah penghuni 52.747 jiwa yang terdiri dari mahasiswa, tenaga edukatif dan tenaga administratif, serta jumlah kendaraan bermotor yang masuk di lingkungan Universitas Brawijaya sebanyak 2008 hari⁻⁷ kendaraan roda empat berbahan bakar solar, 18273 hari⁻⁷ kendaraan roda empat berbahan bakar premium dan 77002 hari⁻⁷ kendaraan roda dua berbahan bakar premium.
2. Total emisi karbondioksida yang dibebaskan di lingkungan Universitas Brawijaya dalam satu hari sebesar 82641561.23 g atau 3443398.38 g, untuk kebutuhan oksigen dari jumlah penghuni dan kendaraan bermotor adalah sebesar 83890247.14 g hari⁻¹ atau 3495426.96 g hari⁻¹.
3. Jumlah pohon yang terdapat di lingkungan Universitas Brawijaya adalah 6862 yang terdiri dari 38 jenis tanaman, perlu penambahan jumlah populasi pohon dalam kebutuhan sebagai penyerap emisi karbon dioksida dan penyediaan oksigen adalah 4.273 pohon.
4. Ketersediaan oksigen berdasarkan jumlah pohon di lingkungan Universitas Brawijaya dalam kemampuan menghasilkan oksigen yaitu sebesar 1706906,03 g hari⁻¹ atau 71121,08458 g/jam. Kemampuan pohon di lingkungan universitas brawijaya dalam menyerap karbondioksida yang dibebaskan adalah sebesar 1206229.29 g/jam.
5. Kebutuhan hutan kota dengan adanya populasi pohon yang ada di Universitas Brawijaya sebagai penyerap emisi karbon dioksida tahun 2013 seluas 430.42 ha, untuk kebutuhan luas hutan kota sebagai penghasil oksigen seluas 162,34 ha sehingga membutuhkan 314,3% dari luas lingkungan Universitas Brawijaya sebagai penyedia oksigen dan kebutuhan dalam menyerap karbondioksida yang dibebaskan di lingkungan Universitas Brawijaya adalah 541,43% dari luas lingkungan Universitas Brawijaya.

6. Jenis pohon yang direkomendasikan sebagai penyerap emisi karbon dioksida dan penghasil oksigen di Universitas Brawijaya adalah Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis*), Mahoni (*Swietenia mahagoni Jacq.*), Trembesi (*Samanea saman*), Kiara payung (*fellicium decipiens*), Bungur (*Lagerstroemia speciosa*), Mangga (*Mangifera indica*), Cemara (*Casuarina sp.*), Matoa (*Pometia pinnata*), Kantil (*Michelia champaca*), Mentengan (*Baccaurea recemosa*).
7. Rekomendasi penanaman pohon dilakukan pada lingkungan Universitas Brawijaya yang masih memiliki jumlah pohon sangat sedikit yaitu, Fakultas Bahasa dan sastra, Fakultas Sosial Ilmu Politik, Fakultas Ilmu Administrasi dan Pintu masuk Jl. Soekarno Hatta.

5.2 Saran

Untuk mengurangi jumlah emisi dan kurangnya ketersediaan oksigen maka perlu dilakukan perluasan lahan, mengingat semakin tingginya jumlah penghuni dan kendaraan bermotor yang ada di Universitas Brawijaya. Perlu penelitian lanjutan mengenai jenis tanaman yang sesuai dengan kondisi lingkungan Universitas Brawijaya dengan penyerapan karbondioksida (CO₂) dan menghasilkan Oksigen (O₂) yang tinggi.