

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian berjudul “Hubungan antara Kerapatan Bangunan dengan Kebutuhan Oksigen untuk Manusia di Kecamatan Gedebage Kota Bandung” yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pemetaan kerapatan bangunan berdasarkan NDBI didapatkan lima kelas kerapatan bangunan di Kecamatan Gedebage Kota Bandung. Setiap kelas kerapatan tersebar di setiap kelurahan Kecamatan Gedebage Kota Bandung. Kelas tersebut diantaranya Non Bangunan, Kerapatan Bangunan Rendah, Kerapatan Bangunan Sedang, Kerapatan Bangunan Tinggi, dan Kerapatan Bangunan Sangat Tinggi. Masing-masing kelas memiliki persentase berdasarkan luas lahan (ha) terhadap total lahan di Kecamatan Gedebage sebesar 46,98%, 22,84%, 17,19%, 10,59%, dan 2,50%.
2. Berdasarkan hasil pemetaan kebutuhan oksigen untuk manusia diketahui jumlah penduduk di Kecamatan Gedebage Kota Bandung adalah 35.452 jiwa dengan total kebutuhan oksigen 30.708,288 kg/hari. Kelurahan yang membutuhkan oksigen untuk manusia paling tinggi adalah Kelurahan Cisaranten Kidul, sedangkan yang paling rendah adalah Kelurahan Cimincrang. Hasil perhitungan kebutuhan oksigen untuk manusia ini dikelaskan menjadi lima kelas, yaitu kelas kebutuhan oksigen untuk manusia Sangat Rendah, Rendah, Sedang, Tinggi, dan Sangat Tinggi. Masing-masing kelas memiliki persentase kebutuhan oksigen untuk manusia, yaitu untuk Kelurahan Cisaranten Kidul sebesar 56%; Kelurahan Rancabolang sebesar 21%, Kelurahan Rancanumpang sebesar 14%; dan Kelurahan Cimincrang sebesar 9%.
3. Berdasarkan hasil uji korelasi diketahui bahwa nilai korelasi *Pearson* sebesar 0,375 dengan signifikansi 0,035. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Kerapatan Bangunan dan variabel Kebutuhan Oksigen untuk

Manusia memiliki hubungan signifikan dengan tingkat korelasi cukup serta bersifat positif. Artinya apabila kerapatan bangunan meningkat maka kebutuhan oksigen untuk manusia juga meningkat begitupun sebaliknya.

4. Berdasarkan analisis lebih lanjut terkait selisih ketersediaan oksigen dari luas RTH dan kebutuhan oksigen untuk manusia, diketahui bahwa Kecamatan Gedebage Kota Bandung memiliki ketersediaan oksigen dari Luas RTH sebesar 223.681,5 kg/hari. Sementara kebutuhan oksigen untuk manusia sebesar 30.708,288 kg/hari. Hal ini menunjukkan bahwa oksigen di Kecamatan Gedebage Kota Bandung sudah terpenuhi bahkan memiliki surplus ketersediaan oksigen sebesar 192.973,212 kg/hari.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian berjudul “Hubungan antara Kerapatan Bangunan dengan Kebutuhan Oksigen untuk Manusia di Kecamatan Gedebage Kota Bandung” diketahui implikasi penelitian, diantaranya sebagai berikut:

1. Penggunaan NDBI dapat dimanfaatkan untuk menganalisis kerapatan bangunan di Kecamatan Gedebage sehingga dapat diketahui dimana saja yang kerapatan bangunannya sangat tinggi hingga rendah.
2. Hasil perhitungan kebutuhan oksigen untuk manusia di Kecamatan Gedebage pada penelitian ini bermanfaat dalam memberi informasi terkait kelurahan mana saja yang memiliki kebutuhan oksigen sangat tinggi dan sangat rendah.
3. Hasil uji korelasi *Pearson Product Moment* pada penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara kerapatan bangunan dan kebutuhan oksigen untuk manusia di Kecamatan Gedebage. Hal ini bermanfaat sebagai referensi bagi *developer* perumahan dalam mendesain suatu kawasan hunian.
4. Hasil perhitungan selisih antara ketersediaan oksigen dari luas RTH dan kebutuhan oksigen untuk manusia di Kecamatan Gedebage bermanfaat bagi *developer* perumahan dalam mendesain suatu kawasan hunian dengan

mempertimbangkan RTH yang tersedia sehingga ketersediaan oksigen dari luas RTH dapat memenuhi kebutuhan oksigen manusia di kawasan hunian tersebut.

Secara keseluruhan, penelitian ini bermanfaat sebagai bahan pertimbangan bagi *developer* perumahan dan pemegang kebijakan setempat untuk menciptakan lingkungan permukiman yang tetap nyaman.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan temuan, pembahasan, kesimpulan, serta implikasi penelitian ini, direkomendasikan:

- 1) Menggunakan citra dengan resolusi yang lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan akurasi dalam menganalisis kerapatan bangunan berdasarkan NDBI. Selain itu, dapat dilakukan analisis kerapatan bangunan dan kebutuhan oksigen untuk manusia berdasarkan kawasan permukiman teratur dan tidak teratur.
- 2) Saat validasi lapangan titik sampel dapat dilakukan dengan survei jumlah anggota keluarga pada setiap rumah tinggal sehingga dapat meningkatkan akurasi terkait total kebutuhan oksigen untuk manusia.
- 3) Menganalisis lebih spesifik terkait pengaruh variabel kerapatan bangunan terhadap variabel kebutuhan oksigen untuk manusia.
- 4) Melakukan analisis terkait kebutuhan, ketersediaan, dan keseimbangan oksigen berdasarkan kelurahan sehingga didapatkan informasi lebih spesifik terkait Rukun Tetangga (RT) di kelurahan mana yang membutuhkan tambahan RTH.
- 5) Pemerintah setempat diharapkan dapat merencanakan pembangunan dengan menimbang-nimbang kerapatan bangunan, kebutuhan oksigen untuk manusia, dan ketersediaan oksigen dari luas RTH sehingga dapat terciptanya lingkungan permukiman yang tetap nyaman.
- 6) Memberi ilmu dan wawasan kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat merencanakan pembangunan rumah tinggal secara mandiri dengan lebih baik. Selain itu, diharapkan masyarakat senantiasa melestarikan RTH disekitarnya sehingga dapat memenuhi kebutuhan oksigen masyarakat disekitarnya.