

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 3.1. Simpulan

1. Pada hasil perubahan kepadatan bangunan di tahun 2014 dan 2022 menghasilkan luas wilayah yang meningkat sebesar 10,56 km<sup>2</sup>. Untuk perubahan kelas kepadatan bangunan dengan keterangan menurun sebesar 5,63 km<sup>2</sup>, sedangkan pada keterangan tetap menunjukkan perubahan sebesar 24,96 km<sup>2</sup>. Hal tersebut menunjukkan bahwa dari tahun 2014 ke tahun 2022, kelas kepadatan tinggi menjadi lebih luas dibandingkan pada tahun 2014. Pada wilayah pinggiran Kecamatan Cimahi Utara, didominasi oleh kelas non-bangunan.
2. Berdasarkan hasil pegenolahan suhu permukaan lahan yang mengalami perubahan menurun sebesar 4,96 km<sup>2</sup>, sedangkan untuk kelas perubahan meningkat sebesar 25,73 km<sup>2</sup>, dan keterangan kelas tetap mengalami perubahan sebesar 10,43 km<sup>2</sup>. Suhu permukaan dari tahun 2014 ke tahun 2022 menunjukkan perubahan yang cukup tinggi. Suhu permukaan dari kelas panas hingga sangat panas di tahun 2022 didominasi pada wilayah Kecamatan Cimahi Selatan dan Kecamatan Cimahi Tengah. Perubahan suhu permukaan lahan disebabkan karena terdapat lebih banyak aktivitas atau kegiatan manusia maupun industri yang terjadi pada wilayah perkotaan sehingga wilayah perkotaan menjadi lebih panas.
3. Berdasarkan pada hasil pengolahan regresi linear sederhana di tahun 2014, menghasilkan nilai *R* yaitu 0,784 atau 78,4% dan termasuk ke dalam klasifikasi kuat. Dengan perolehan nilai *R Square* yaitu sebesar 0,614 atau 61,4%. Hasil perolehan nilai signisikansi (Sig.) berada di nilai <0,001 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y. Di tahun 2022, menghasilkan nilai *R* yaitu 0,711 atau 71,1% dan nilai *R Square* yaitu 0,505 atau 50,5%. Hasil nilai signifikansi di tahun 2022 menghasilkan nilai <0,001. Dari hasil nilai signifikansi dapat diartikan apabila nilai indeks kepadatan bangunan semakin tinggi maka nilai suhu permukaan lahan akan semakin tinggi juga.

### 3.2. Implikasi

Berlandaskan hasil penelitian serta kesimpulan yang telah dilakukan, maka hasil dari penelitian Analisis Pengaruh Kepadatan Bangunan Terhadap Perubahan Suhu permukaan lahan di Kota Cimahi Menggunakan Citra Landsat 8 Multitemporal terdapat implikasi sebagai berikut:

1. Hasil dari pengolahan dan diidentifikasi memberikan informasi terkait kepadatan bangunan berguna untuk pembangunan perkotaan yang berkelanjutan, penggunaan lahan yang efisien, dan mengakomodasi pertumbuhan populasi dalam ruang yang terbatas.
2. Hasil dari pengolahan data suhu permukaan lahan di Kota Cimahi dapat membantu dalam mengidentifikasi area yang rentan terhadap suhu yang lebih tinggi, memungkinkan pengembangan strategi yang efektif untuk mitigasi panas, seperti infrastruktur hijau dan penempatan ruang terbuka hijau.
3. Hasil dari pengaruh kepadatan bangunan dengan suhu permukaan lahan menggunakan metode uji regresi linear sederhana memberikan informasi bagi para perencana kota dalam perancangan kota berkelanjutan serta memberikan masukan dalam mengurangi efek pulau panas di perkotaan. Selain itu, dari penelitian yang dilakukan dapat mengukur efek dan mendukung pengembangan strategi perencanaan kota hemat energi untuk mengurangi kebutuhan energi secara keseluruhan.

### 3.3. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian serta saran dan implikasi yang telah dilampirkan, penulis memberikan rekomendasi penelitian berdasarkan pertimbangan dari segala proses penelitian yang dilakukan, berikut rekomendasinya.

1. Hasil perubahan kepadatan bangunan pada tahun 2014 dan 2022 serta tingkat kepadatan bangunan bagi pemerintah dapat digunakan sebagai pertimbangan dalam penataan kawasan permukiman serta pengendalian tata ruang oleh Pemerintah Kota Cimahi. Selain itu, informasi perubahan kepadatan bangunan diharapkan dapat mengurangi dampak negatif dari padatnya suatu bangunan dalam suatu wilayah. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat memberikan

keterbaruan dalam pengolahan seperti penggunaan citra landsat terbaru atau citra dengan resolusi yang lebih tinggi dengan memperhatikan waktu perekaman serta kondisi tutupan awan untuk menghindari kesalahan data.

2. Hasil perubahan suhu permukaan lahan serta nilai suhu terendah dan tertinggi di tahun 2014 dan tahun 2022 bagi pemerintahan diharapkan dapat membantu pengambilan keputusan maupun pertimbangan kebijakan dalam penentuan arah pemanfaatan ruang terbuka serta masukan terkait pembangunan berkelanjutan. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat mempertimbangkan penggunaan citra satelit dengan resolusi spasial yang lebih tinggi agar lebih akurat dalam pengambilan informasi. Selain itu, dalam pengambilan uji validasi lapangan perlu mempertimbangkan waktu perekaman citra dengan kondisi cuaca saat di lapangan agar tidak terjadi perbedaan informasi yang signifikan.
3. Hasil dari pengaruh kepadatan bangunan terhadap suhu permukaan lahan bagi pemerintah dapat menjadi acuan terkait pengambilan keputusan dalam pembangunan berkelanjutan, serta dalam penentuan rencana tata ruang agar lebih efektif. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menambahkan variabel lain agar perolehan informasi lebih meluas lagi. Selain itu, bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat memberikan keterbaruan metode dalam mengkaji pengaruh antara satu variabel dengan variabel lainnya.