

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian penelitian yang telah dilakukan mengenai Pemanfaatan Penginderaan Jauh untuk Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Tahun 2022 terhadap Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Perkotaan Sumedang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Citra sentinel-2B dapat memetakan penggunaan lahan di Perkotaan Sumedang dengan luas total 5.912,171 ha dengan skala semi detail, antara lain: Cagar budaya, industri, jalan, kolam ikan air tawar, , lahan terbuka, lainnya, pariwisata, perdagangan dan jasa, perkantoran, permukiman, pertahanan dan keamanan, pertanian, resapan air, ruang terbuka hijau, sarana pelayanan umum, sempadan sungai, sungai dan terminal bus. Ada kelebihan yang dihasilkan dari penggunaan citra sentinel, yakni citra sentinel mempunyai warna yang dihasilkan dari dilakukannya komposit *band* sehingga mampu memetakan penggunaan lahan dengan lebih jelas. Namun, dengan resolusi 10 meter citra sentinel hanya mampu memetakan penggunaan lahan dengan skala semi detail dan tidak dapat memetakan penggunaan lahan hingga skala detail.
2. Citra sentinel-2B dengan resolusi 10 meter memetakan penggunaan lahan seluas 5.912,171 ha. Untuk meningkatkan keakurasian dalam interpretasi perlu dilakukan survey lapangan, sehingga dari hasil survey itulah diperoleh gambaran dari penggunaan lahan pada citra. Akurasi hasil pemetaan penggunaan lahan dilakukan dengan memanfaatkan matriks konfusi. Berdasarkan 56 sampel yang digunakan dan perhitungannya matriks konfusi yang dilakukan didapat nilai rata-rata *user's accuracy* sebesar 96,31%, nilai rata-rata *producer's accuracy* sebesar 96,92% dan nilai dari *overall accuracy* sebesar 96,42%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat kesalahan pemetaan citra sentinel-2B *user's accuracy* sebesar 3,69%, *producer's accuracy* sebesar 3,08% dan *overall accuracy* sebesar 3,58%. Tingkat kesalahan yang terjadi disebabkan pemetaan yang dilakukan oleh citra sentinel-2B hanya mampu dalam memetakan dalam skala semi detail.

3. Kesesuaian dan ketidaksesuaian akan nampak ketika sudah melakukan *overlay* antara penggunaan lahan hasil analisis dengan pola ruang RDTR Perkotaan Sumedang. Sehingga dapat terlihat bagian-bagian yang berubah ataupun tidak sesuai dengan RDTR. Perubahan-perubahan yang terjadi disebabkan adanya perubahan yang terjadi dari pemanfaatan lahan. Penggunaan lahan Perkotaan Sumedang tahun 2022 termasuk kedalam kategori sesuai terhadap RDTR Perkotaan Sumedang tahun 2020-2040, hal ini dikarenakan luas penggunaan lahan yang sesuai lebih besar dibanding dengan luas yang tidak sesuai. Kesesuaian penggunaan lahan Perkotaan Sumedang tahun 2022 terhadap RDTR Perkotaan Sumedang tahun 2020-2040 adalah sebesar 63,29% atau dengan luas total 3.741,928 ha dari luas total Perkotaan Sumedang. Sedangkan untuk ketidaksesuaian penggunaan lahan Perkotaan Sumedang tahun 2022 terhadap RDTR Perkotaan Sumedang tahun 2020-2040 adalah sebesar 36,71% atau dengan luas total 2.170,244 ha dari luas total Perkotaan Sumedang.

5.2 Implikasi

Penelitian mengenai Pemanfaatan Penginderaan Jauh untuk Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan Tahun 2022 terhadap Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Perkotaan Sumedang, untuk mengetahui seberapa besar kesesuaian dan ketidaksesuaian penggunaan lahan tahun 2022 di Perkotaan Sumedang terhadap RDTR Perkotaan Sumedang tahun 2020-2040. Penelitian ini memberikan informasi terkait penggunaan lahan yang ada di Perkotaan Sumedang pada tahun 2022 dengan gambaran luas dan persentase penggunaan lahan yang ada. Penelitian ini juga memberikan informasi terkait kondisi penggunaan lahan terhadap tata ruang di Perkotaan Sumedang. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi oleh berbagai pihak, baik itu pihak pemerintah, pihak swasta, pihak akademisi ataupun pihak masyarakat.

5.3 Rekomendasi

Dari hasil penelitian yang telah di bahas sebelumnya, diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi yang dapat dimanfaatkan. Ada beberapa

rekomendasi yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, diantaranya:

1. Menggunakan citra yang mempunyai resolusi lebih tinggi atau sesuai dengan RDTR, yakni citra dengan resolusi 0,5 meter.
2. Dalam melakukan pemetaan penggunaan lahan lebih baik menggunakan metode klasifikasi penggunaan lahan yang dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat dibanding *digitasi on screen*, dikarenakan *digitasi on screen* memerlukan waktu yang sangat lama dan ketelitian yang sangat tinggi.
3. Dengan tingkat kesesuaian yang lebih besar daripada ketidaksesuaian diharapkan pemerintah dapat lebih tegas dalam memberikan izin pembangunan agar tetap sesuai dengan arahan tata ruang yang telah ditentukan.