

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan topik Penggunaan Metode *Object- Based Image Analysis* (OBIA) untuk Perubahan Lahan Sawah dan Estimasi Produksi Padi Tahun 2018 & 2022 di Kabupaten Tasikmalaya dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil metode *Object Based Image Analysis* (OBIA) secara keseluruhan lahan sawah di Kab. Tasikmalaya di tahun 2018 & tahun 2022 mengalami penurunan sebesar -0,09%. Di tahun 2018 luas lahan sawah di Kab. Tasikmalaya seluas 55.283 ha dan tahun 2022 seluas 50.056 ha menunjukkan adanya penurunan sebesar 5.227 ha. Laju penyusutan lahan sawah selama periode tersebut diiringi dengan berubahnya lahan sawah menjadi penggunaan lahan lain diantaranya lahan sawah beralih fungsi tanah kosong (0,4%), pemukiman (24,3%), perkebunan (28,2%), tegalan (19,9%) dan semak belukar (27,3%).
2. Berdasarkan hasil perhitungan luas lahan sawah hasil OBIA yang dikalikan dengan produktivitas padi dan pola tanam didapatkan hasil bahwa estimasi produksi padi di Kab. Tasikmalaya di tahun 2018 mencapai 791.146 ton dan di tahun 2022 mencapai 750.059 ton. Hal tersebut menunjukkan adanya penurunan produksi sekitar -0,05%. Kecamatan yang mengalami penurunan produksi padi terbesar terjadi di Kecamatan Manonjaya yaitu sekitar -0,71%, dengan produksi total di tahun 2018 mencapai 18.099 ton dan di tahun 2022 hanya mencapai 5.244 ton. Sementara itu, Kecamatan Cigalontang menjadi kecamatan yang mencapai produksi tertinggi dalam dua tahun tersebut dengan produksi padi sebesar 76.234 ton pada tahun 2018 dan 63.990 ton di tahun 2022 dengan pola tanam di kecamatan sebanyak 3 kali dalam setahun. Sementara itu, untuk produksi padi terendah pada tahun 2018 terjadi di Kecamatan Sukaresik dengan produksi mencapai 4.863 ton dan di tahun

2022 terjadi di Kecamatan Manunreja dengan total produksi padi hanya mencapai 5.084 ton.

3. Berdasarkan hasil regresi linear sederhana antara perubahan lahan sawah dan perubahan estimasi produksi padi pada tahun 2018 dan 2022 di dapatkan nilai signifikan sebesar 0,000<sup>b</sup> dengan nilai korelasi atau hubungan (R) yaitu sebesar 0,963 serta nilai koefisien determinasi (R square) didapatkan sebesar 0,927 yang mana nilai tersebut menunjukkan nilai positif artinya ada pengaruh antara perubahan lahan sawah terhadap perubahan estimasi produksi padi.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang telah diuraikan maka penelitian ini menghasilkan beberapa implikasi yaitu sebagai berikut.

1. Hasil yang diperoleh dari identifikasi lahan sawah yang sudah dilakukan di Kab. Tasikmalaya dapat memberikan informasi terkait distribusi perubahan lahan sawah dengan pemanfaatan citra Sentinel-2 dengan metode OBIA dapat dijadikan sebagai upaya memperkecil terjadinya konversi lahan sawah atau untuk mengendalikan konversi lahan sawah agar kawasan lahan pangan dapat dilindungi.
2. Hasil yang diperoleh dari perhitungan estimasi produksi padi yang dilakukan dapat memberikan informasi terkait produksi padi di Kab. Tasikmalaya yang dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam merencanakan dan meningkatkan produksi padi.
3. Hasil dari korelasi atau pengaruh hubungan antara perubahan lahan sawah dan perubahan estimasi produksi padi yang dilakukan dapat menjadi bahan pertimbangan yang cukup baik dalam perencanaan ketahanan pangan maupun rencana strategis yang ingin dilakukan oleh pemerintah Kab. Tasikmalaya.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan uraian hasil penelitian, kesimpulan dan implikasi yang sudah dipaparkan terdapat rekomendasi yang sesuai dengan penelitian, antara lain sebagai berikut :

1. Penggunaan metode *Object Based Image Analysis* (OBIA) untuk menganalisis perubahan lahan sawah dan estimasi produksi padi dapat digunakan sebagai bahan perencanaan dalam pengambilan keputusan atau sebagai bahan evaluasi pengukuran hasil di lapangan. Hasil perubahan lahan sawah dapat digunakan sebagai data dalam mengevaluasi alih fungsi atau konversi lahan, pertimbangan dalam perencanaan pembangunan dan tata ruang dengan memperhatikan dan mengutamakan kondisi daya dukung lahan sawah. Sementara itu, untuk hasil estimasi produksi padi dapat dijadikan acuan dalam memaksimalkan produksi padi yaitu dengan lebih mengoptimalkan penggunaan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi besar kecilnya hasil produksi padi supaya produksi padi dapat mengalami peningkatan dan ketahanan pangan dikendalikan.
2. Analisis perubahan lahan sawah dapat dilakukan kajian yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi konversi atau alih fungsi lahan sawah serta implementasi kebijakan daerah mengenai penanganan atau perlindungan lahan pertanian khususnya pangan. Pengkajian mengenai mengenai perubahan lahan sawah dan estimasi produksi padi dapat dikembangkan dengan menganalisis daya dukung lahan sawahnya dan ditambahkan parameter- parameter yang digunakan dalam regresi seperti tingkat kesehatan padi maupun faktor iklim yang dapat mempengaruhi korelasi menjadi lebih maksimal.
3. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya, dalam mendapatkan akurasi yang lebih baik mengenai perubahan lahan sawah dianjurkan untuk menggunakan citra dengan resolusi tinggi dengan waktu perekaman yang sama sehingga pengambilan data lapangan akan lebih akurat. Selain itu, dirokemendasikan juga untuk peneliti menggunakan *software* yang sesuai dalam melakukan klasifikasi object, karena hal tersebut sangat membantu dalam menghasilkan klasifikasi yang baik dan sesuai.