

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Kesimpulan

Perubahan jasa lingkungan yang diamati pada tahun 1990, 2000, 2010, dan 2018 di Provinsi Riau sebagai akibat konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit mencakup jasa lingkungan penyediaan cadangan karbon dan pengaturan iklim berdasarkan perubahan suhu permukaan. Berdasarkan perhitungan perkiraan jumlah cadangan karbon yang tersimpan pada jenis tutupan lahan di Provinsi Riau dari tahun 1990 hingga 2018, terlihat adanya pelepasan jumlah karbon yang cukup besar. Jumlah pelepasan karbon pada jenis tutupan lahan hutan sebesar 238,37 juta ton karbon (berkurang 23,58%), semak belukar sebesar 3,99 juta ton (berkurang 13,94%), dan ladang sebesar 24,97 juta ton (berkurang 56,78%). Pelepasan cadangan karbon tersebut juga berdampak pada peningkatan emisi karbon dioksida (CO₂), dimana jumlah emisi yang dilepaskan oleh jenis tutupan lahan hutan sebesar 874,66 juta ton, semak belukar 14,67 juta ton, dan ladang/tegalan sebesar 91,64 juta ton.

Provinsi Riau mengalami perubahan suhu permukaan yang cukup signifikan dalam rentang tahun 1990 hingga 2018 pada berbagai jenis tutupan lahan. Suhu permukaan hutan yang bervegetasi rapat pada tahun 1990 memiliki rentang suhu 17⁰C - 19⁰C dengan rata-rata suhu sebesar 17,97⁰C. Sedangkan tahun 2018, daerah vegetasi rapat berada pada rentang suhu 20⁰C - 22⁰C dengan rata-rata suhu sebesar 21,81⁰C (mengalami kenaikan suhu rata-rata sebesar 4⁰C). Jenis tutupan lahan semak-belukar yang bervegetasi sedang pada tahun 1990 berada pada rentang suhu 17⁰C - 19⁰C dengan rata-rata suhu sebesar 18,35⁰C. Sedangkan tahun 2018, semak belukar berada pada rentang suhu 20⁰C - 22⁰C dengan rata-rata suhu sebesar 21,70⁰C (mengalami kenaikan suhu rata-rata sebesar 3⁰C). Jenis tutupan lahan ladang/tegalan yang bervegetasi tidak rapat pada tahun 1990 memiliki rentang suhu 20⁰C - 22⁰C dengan rata-rata suhu sebesar 20,04⁰C. Sedangkan pada tahun 2018, ladang/tegalan memiliki rentang suhu 23⁰C

- 25⁰C dengan rata-rata suhu sebesar 24,06⁰C (mengalami kenaikan suhu rata-rata sebesar 4⁰C).

Hasil analisis jasa lingkungan tersebut menunjukkan bahwa terjadi penurunan kuantitas dan kualitas jasa lingkungan di Provinsi Riau yang disebabkan konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit. Pada rentang waktu tahun 1990 hingga 2018, Provinsi Riau mengalami ekspansi perkebunan kelapa sawit yang cepat. Terjadi konversi lahan hutan menjadi perkebunan kelapa sawit seluas 1,19 juta hektar, semak belukar menjadi perkebunan kelapa sawit sebesar 0,17 juta hektar, dan ladang menjadi perkebunan kelapa sawit sebesar 0,28 juta hektar;

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat membuktikan penggunaan citra Landsat multi-temporal untuk melihat perubahan jasa lingkungan dari konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau;

5.2. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diajukan beberapa rekomendasi yang diperuntukkan bagi pemangku kepentingan dan khususnya pemerintah daerah terkait konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau sebagai berikut:

1. Implementasi kebijakan penataan ruang masih bersifat sektoral, sehingga perlu perbaikan tata kelola penataan ruang melalui penyusunan peta tata ruang nasional dan wilayah sebagai panduan bagi seluruh pemangku kepentingan;
2. Guna mengurangi dampak negatif ekspansi perkebunan kelapa sawit, pemerintah terus melakukan moratorium (penundaan sementara) ijin perkebunan kelapa sawit;
3. Upaya konservasi harus terus dilakukan guna mengurangi deforestasi dan menegakkan praktik-praktik keberlanjutan hutan serta melaksanakan restorasi lahan untuk menjaga stabilitas ekosistem hutan;
4. Pemerintah harus berkomitmen dalam mengawal rencana penataan ruang mengingat sampai saat ini Peraturan Daerah yang mengatur rencana tata ruang wilayah Provinsi Riau masih dalam tahap penyusunan.

Penelitian ini juga memiliki keterbatasan yaitu belum melakukan uji validasi (pengukuran langsung) terhadap hasil suhu permukaan karena sulitnya memperoleh alat penguji suhu. Penilaian suhu hanya berdasarkan interpretasi band thermal pada citra Landsat. Nilai suhu permukaan yang diperoleh dari penelitian ini berupa suhu potensial, sehingga perlu dilakukan kajian khusus untuk mendapatkan suhu aktual. Selain itu, ketersediaan data citra pada penelitian ini masih belum sempurna sehingga perlu dilakukan koreksi citra landsat yang lebih tinggi.

Untuk melengkapi keterbatasan penelitian ini dan guna mendukung rekomendasi yang diusulkan, maka diperlukan penelitian lanjutan yang diharapkan mampu memberikan masukan dalam upaya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan, yaitu:

1. Kajian implementasi pengelolaan dan pengawasan pemanfaatan lahan menjadi perkebunan kelapa sawit;
2. Pengujian sistematis terhadap kenaikan suhu permukaan tanah akibat konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit.
3. Dampak konversi lahan menjadi perkebunan kelapa sawit terhadap kondisi sosial dan ekonomi;
4. Kajian konsep pembayaran jasa lingkungan dalam upaya peningkatan jasa lingkungan;
5. Implementasi kebijakan moratorium perkebunan kelapa sawit terhadap penataan ruang di Provinsi Riau.