

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Alih fungsi lahan terjadi karena adanya faktor pendukung baik internal maupun eksternal. Menurut Lestari (2009) faktor eksternal yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan adalah dinamika pertumbuhan penduduk, demografi juga ekonomi, sedangkan faktor internal yang mempengaruhi terjadinya alih fungsi lahan ialah syarat sosial ekonomi rumah tangga petani. Selain itu kebijakan asal pemerintah juga dapat sebagai faktor pendukung terjadinya alih fungsi lahan.

Menurut Daulay (2016), terdapat tiga faktor yang dapat menyebabkan alih fungsi lahan sawah, yaitu peningkatan jumlah penduduk, kelangkaan sumber daya lahan dan air serta dinamika pembangunan. Selain faktor tersebut hal yang dapat memicu terjadinya alih fungsi lahan sawah adalah dari permasalahan yang dialami pemilik lahan sawah sendiri, karena pemilik lahan sawah yang lebih mengetahui faktor apa yang menyebabkannya melakukan alih fungsi yang dikenal dengan analisis mikro atau permasalahan dari petani.

Kecamatan Sitiung adalah salah satu kecamatan yang memiliki luas lahan sawah dan kelapa sawit terbesar di Kabupaten Dharmasraya. Pada tahun 2012, luas lahan sawah tercatat 2006 ha, kemudian pada tahun 2021 terjadi penurunan luas menjadi 1.559,7 ha dari total luas lahan sawah di Kabupaten Dharmasraya yaitu 6.023 ha. Sementara itu, seiring dengan menurunnya luas areal lahan sawah, telah terjadi peningkatan luas lahan kebun kelapa sawit. Luas lahan kelapa sawit pada tahun 2012 tercatat 3.039 ha dan terjadi peningkatan pada tahun 2021 luas kebun kelapa sawit meningkat menjadi 3.391 ha. Data dari Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Sitiung tercatat dalam 10 tahun terakhir luas lahan sawah yang dialih fungsikan menjadi lahan kelapa sawit di Kecamatan Sitiung sebesar 85 ha (BPS, 2022).

Menurut data tersebut dapat diasumsikan bahwa telah terjadi peningkatan areal perkebunan kelapa sawit meningkat selama 10 tahun. Hal ini dikarenakan oleh tanaman kelapa sawit merupakan salah satu sektor perkebunan unggulan di Sumatera Barat. Data tahun 2021 menunjukkan bahwa Kabupaten Dharmasraya memiliki luas lahan dan produksi kelapa sawit yang cukup tinggi yaitu sebesar

32.746,00 ha dengan produksi 103.282,00 ton. Kecamatan Sitiung merupakan salah satu dari wilayah yang berkontribusi dalam produksi kelapa sawit di Kabupaten Dharmasraya dengan luas lahan kelapa sawit sebesar 3.391,00 ha dan menghasilkan produksi mencapai 10.506,00 ton (BPS Dharmasraya, 2022).

Dampak langsung dari konversi lahan pertanian adalah berkurangnya luas areal tanam dan panen khususnya tanaman pangan, karena sebagian besar lahan yang dikonversi adalah lahan sawah yang seharusnya menjadi tumpuan proses produksi pangan. Hal yang paling memprihatinkan adalah lahan yang dikonversi dari lahan pertanian dengan produktivitas yang relatif tinggi. Pada sisi lain, kondisi ini tidak diimbangi dengan laju ekstensifikasi yang memadai, sehingga pengurangan luas lahan pertanian berlangsung secara terus menerus dalam waktu yang relatif cepat.

Tanaman kelapa sawit yang merupakan tanaman tahunan yang berpotensi dalam penyerapan emisi karbon. Adanya metabolisme tanaman dan penyerapan unsur-unsur hara oleh akar dari tanah akan menyebabkan peningkatan pertumbuhan tanaman. Laju pertumbuhan tanaman dan karbon tersimpan akan dipengaruhi oleh kondisi kesuburan serta topografi tanah tempat tanaman itu berada. Dalam rangka pemanfaatan dan fungsi tanaman sawit sebagai penyerap karbon sangat diperlukan upaya mengkuantifikasi berapa besar karbon yang dapat diserap dan disimpan dalam tumbuhan kelapa sawit. Pada aspek ekofisiologis kelapa sawit memiliki kemampuan untuk fiksasi CO₂, kemampuan produksi CO₂ (183,2 ton/ha/th) dan biomassa (C) yang tinggi (Ditjenbun, 2010).

Kandungan C organik dalam tanah menunjukkan besarnya kandungan bahan organik. Bahan organik merupakan bahan penting dalam menciptakan kesuburan tanah baik secara fisik, kimia maupun biologi. Bahan organik adalah bahan pemantap agregat tanah yang baik. Bahan organik berperan sebagai sumber hara tanaman dan sumber energi bagi sebagian besar organisme tanah (Hakim, 1986).

Sawah memiliki nilai cadangan karbon yang cukup tinggi, hal ini terjadi dikarenakan adanya pengembalian sisa tanaman (jerami hasil panen) setiap musim panen kedalam tanah, disamping juga pemupukan. Pemupukan N akan menurunkan pH tanah, pengasaman tanah mampu meningkatkan kandungan karbon dalam

tanah. Karbon tanah dapat meningkat dengan dilakukan pemupukan, pemupukan yang seimbang mampu mempertahankan bahkan meningkatkan karbon dalam tanah (Mohanty, *et al.*, 2020).

Pada penelitian Setiawan, *et al.*, (2016) cadangan karbon pada lahan kelapa sawit lebih tinggi dari pada lahan sawah yaitu pada lahan kelapa sawit memiliki cadangan karbon sebesar 52,70 ton/ha sedangkan cadangan karbon pada lahan sawah 5,24 ton/ha. Cadangan karbon masing-masing penggunaan lahan berbeda, sehingga jika terjadi alih fungsi lahan akan berakibat perubahan cadangan karbon (Arifanti, *et al.*, 2014) jika penggunaan lahan awal memiliki cadangan karbon tinggi berubah menjadi lahan dengan cadangan karbon rendah mengakibatkan penurunan cadangan karbon, demikian juga sebaliknya.

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Alih Fungsi Lahan Sawah Menjadi Kebun Kelapa Sawit Terhadap Cadangan Karbon Tanah Di Nagari Gunung Medan Kecamatan Sitiung”.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh alih fungsi lahan sawah kepada kebun kelapa sawit terhadap cadangan karbon tanah ?
2. Bagaimana perbandingan jumlah cadangan karbon antara kebun kelapa sawit setelah dialih fungsikan dari lahan sawah dengan cadangan karbon pada lahan sawah ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh alih fungsi lahan sawah menjadi kebun kelapa sawit terhadap cadangan karbon tanah.
2. Membandingkan jumlah cadangan karbon antara pada kebun kelapa yang telah dialih fungsikan dari lahan sawah dan lahan sawah disekitarnya.

D. Manfaat Penelitian

Secara akademis penelitian ini dapat berkontribusi dalam menambah informasi keilmuan mengenai pengaruh alih fungsi lahan sawah menjadi lahan kelapa sawit terhadap cadangan karbon tanah.