

konservasi gambut dan areal perkebunan sawit perusahaan, diantaranya pembuatan sumur bor, peternakan, perikanan, pertanian dan program CSR perusahaan lainnya.

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

1. Berdasarkan hasil perhitungan pendugaan cadangan karbon di areal perkebunan kelapa sawit, maka diperoleh hasil sebagai berikut :
 - a) Pendugaan cadangan karbon di areal kelapa sawit saat penelitian, rata-rata secara keseluruhan tahun tanam, di areal gambut 5,08 ton C/ha dan di areal mineral 2,10 ton C/ha. Secara rata-rata keseluruhan cadangan karbon di areal kelapa sawitnya 3,59 ton C/ha. Untuk areal mineral, cadangan karbon tanaman yang lebih tua lebih tinggi dibandingkan dengan cadangan karbon tahun tanam dibawahnya, jika ada perbedaan karena dipengaruhi oleh kesuburan tanah, sph dan gangguan hama penyakit. Untuk cadangan karbon di areal gambut dipengaruhi oleh kedalaman gambut, semakin dalam gambutnya, cadangan karbonnya semakin tinggi. Gambut yang ditanami kelapa sawit di perusahaan yang paling dalam adalah 4,0 meter.
 - b) Pendugaan cadangan karbon prime 2 (umur remaja 2) yaitu 3,69 ton C/ha, lebih tinggi dari prime 1 (umur remaja 1) yaitu 3,32 ton C/ha.
 - c) Pendugaan serapan karbondioksida kelapa sawit secara keseluruhan tahun tanam untuk areal gambut 18,66 ton CO₂e/ha dan di areal

mineral 7,71 ton CO₂e/ha. Rata-rata serapan karbonnya adalah 13,19 ton CO₂e/ha.

2. Pendugaan cadangan karbon tersimpan di perkebunan kelapa sawit berdasarkan luasan PT. AMNL yaitu 12.092,18 ha sebagai berikut :
 - a) Total cadangan karbon di areal perkebunan kelapa sawit sebesar 36.325,93 Ton C.
 - b) Untuk prime 2, total cadangan karbonnya yaitu 29.066,24 ton C. Untuk prime 1, cadangan karbonnya yaitu 7.259,69 ton C. Cadangan karbon prime 2 lebih tinggi dibandingkan prime 1 dikarenakan luas prime 2 (9.603,01 ha) lebih luas dari prime 1 (2.489,17 ha).
 - c) Total cadangan karbon berdasarkan usia tanaman sebesar 483.076,06 ton C. Untuk prime 2, total cadangan karbonnya yaitu 423.340,41 ton C. Untuk prime 1, cadangan karbonnya yaitu 59.735,65 ton C. Cadangan karbon prime 2 lebih tinggi dibandingkan prime 1 dikarenakan luas prime 2 (9.603,01 ha) lebih luas dari prime 1 (2.489,17 ha).
3. Pendugaan serapan karbondioksida di areal perkebunan kelapa sawit berdasarkan luasan PT. AMNL yaitu 12.092,18 ha sebagai berikut :
 - a) Total serapan karbondioksida di areal perkebunan kelapa sawit sebesar 133.316,15 ton CO₂e.
 - b) Untuk prime 2, total serapan karbondioksida di prime 2 yaitu 106.673,10 ton CO₂e, lebih tinggi daripada total serapan karbondioksida prime 1 yaitu 26.643,05 ton CO₂e, dikarenakan luas prime 2 (9.603,01 ha) lebih luas dari prime 1 (2.489,17 ha).
 - c) Berdasarkan umur tanaman, total serapan karbondioksida di areal perkebunan kelapa sawit sesuai umur tanaman sebesar 1.772.889,12 ton CO₂e.
Untuk prime 2, serapan karbondioksidanya yaitu 1.553.659,30 ton CO₂e, lebih tinggi daripada serapan karbon prime 1 yaitu 219.229,82 ton CO₂e.
4. Serapan karbondioksida di areal kelapa sawit berdasarkan luasan perusahaan di peroleh 133.316,15 ton CO₂e per tahun, nilai serapan karbondioksida tersebut sangat besar nilainya sehingga pembangunan dan pengelolaan perkebunan kelapa sawit yang berkelanjutan tentunya bisa menunjukkan kepada para pemangku kepentingan bahwa kelapa sawit bukan penyebab kenaikan iklim global dan penyebab emisi gas rumah kaca.
5. Pendugaan cadangan karbon dan serapan karbondioksida di areal konservasi gambut perusahaan dengan luasan areal konservasi gambut nya 2.616,26 ha sebagai berikut :
 - a) Pendugaan cadangan karbon di areal konservasi gambut perusahaan secara rata-rata cadangan karbon nya 6,45 ton C/ha, jika menggunakan buffer 20%, maka rata-rata cadangan karbon di areal konservasi

gambutnya yaitu 5,16 ton C/ha. Berdasarkan hasil penelitian South Pole (2021), untuk pendugaan cadangan karbon di areal konservasi gambut perusahaan yaitu 4,21 ton C/ha (setelah buffer 20%). Hasil penelitian 2022 lebih tinggi dari hasil penelitian tahun sebelumnya, hal ini menggambarkan bahwa areal konservasi gambut di perusahaan sudah dikelola dengan baik sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan dan pemangku kepentingan.

- b) Secara rata-rata, serapan karbondioksida di plot ukur permanen di areal konservasi gambut adalah 23,66 ton CO₂e/ha.
 - c) Luas areal konservasi gambut di perusahaan adalah 2.616,26 ha, secara luasan tersebut potensi serapan karbondioksida nya adalah 61.900,71 ton CO₂e. Untuk buffer 20% yang harus dipersiapkan, maka diperoleh serapan karbondioksidanya adalah 49.520,57 ton CO₂e.
6. Dengan luasan areal kelapa sawit 12.092,18 ha serapan karbon dioksidanya diperoleh 133.316,15 ton CO₂e dan areal konservasi gambut dengan luasan 2.616,26 ha serapan karbondioksidanya hanya 61.900,71 ton CO₂e sebelum buffer 20%, serapan karbondioksida di areal kelapa sawit lebih tinggi dibandingkan dengan di areal konservasi gambut.
Untuk areal gambut, baik di areal kelapa sawit maupun di areal konservasi gambut, secara luasan hampir sama dengan hasil serapan karbon di areal gambut kelapa sawit 50.912,25 ton CO₂e dan di areal konservasi gambut 61.900,71 ton CO₂e (buffer 20 % , 49.521,30 ton CO₂e). yang membedakan hanya kedalaman gambut dan kematangan jenis gambutnya saja.
7. Pendapatan perusahaan terkait kompensasi serapan karbondioksida dari pihak ketiga (Loreal dan Nestle). Untuk tahun 2019 , 2020 dan 2021, perusahaan memperoleh kompensasi dari Loreal sebanyak Rp.16.751.359.000,00 dari total serapan karbon dioksida selama 3 tahun yaitu 119.072 ton CO₂e dan untuk tahun 2022 memperoleh kompensasi dari Nestle sebanyak Rp. 8.443.257.185,00 dengan serapan karbondioksida tahun 2022 sebesar 49.520,57 ton CO₂e.

SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk perhitungan cadangan karbon dan serapan karbon untuk umur-umur yang lebih tua lagi sampai menjelang replanting sehingga didapatkan data yang lebih valid dan akurat dengan mengikuti plot ukur yang telah ditetapkan di awal pengukuran.
2. Perlu dilakukan kampanye dan sosialisasi secara berkelanjutan terkait keberadaan perkebunan kelapa sawit, yang bukan hanya merusak hutan

akan tetapi dengan pengelolaan yang berkelanjutan bisa menghasilkan serapan karbondioksida dan mengurangi emisi gas rumah kaca.

3. Perlu peran aktif dari pemerintah terkait regulasi perdagangan karbon , yang saat ini hanya dilakukan untuk areal konservasi hutan dan belum dilakukan di areal perkebunan kelapa sawit.
4. Melanjutkan kerjasama dengan pihak ketiga untuk tetap melakukan kompensasi terhadap serapan karbon dioksida yang sudah berlaku saat ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Pardamean 2017. Kupas Tuntas Agribisnis Kelapa Sawit. Penebar Swadaya. Jakarta.

[http://sawitwatch.or.id/2017/04/17/press-release-sawit-watch-13-april-2017-ruu-_____perkelapasawitan-memperkeruh-kebijakan-tentang-perkebunan-kelapa sawit/dilihat pada 02.02.2022](http://sawitwatch.or.id/2017/04/17/press-release-sawit-watch-13-april-2017-ruu-_____perkelapasawitan-memperkeruh-kebijakan-tentang-perkebunan-kelapa-sawit/dilihat-pada-02.02.2022)

Colchester M, Chao S, Dallinger J , Sokhannaro HEP, Dan VT, Villanueva J. 2011. Ekspansi Kelapa Sawit di Asia Tenggara.

Agus, F dan I. G. M. Subiksa. 2008. Lahan Gambut: Potensi untuk pertanian dan aspek lingkungan. Balai penelitian tanah dan world agroforestry center (ICRAF). Bogor. Indonesia. 32 hal.

Agus, F., Wahyunto, Herman, P. Setyanto, A. Dariah, E. Runtunuwu, I G.M. Subiksa, E. Susanti, E. Surmaini, dan W. Supriatna. 2009. Mitigasi Perubahan Iklim pada Berbagai Sistem Pertanian di Lahan Gambut di Kabupaten Kubu Raya dan Pontianak, Kalimantan Barat. Kementerian Riset dan Teknologi dan Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.

<https://www.merdeka.com/uang/pakar-ini-sebut-industri-sawit-bukan-penyebab-emisi-karbon-udara.html>, (02.02.2022)