

PANDANGAN KEBERKELANJUTAN UNTUK PERKEBUNAN KELAPA SAWIT

**Oleh:
Aman Nurrahman Kahfi, M.Sc
Widyaiswara Ahli Muda**

Perubahan iklim menjadi salah satu isu global yang menjadi perhatian serius saat ini. Peningkatan suhu bumi, intensitas kejadian iklim ekstrim dan perubahan cuaca yang cepat menjadi beberapa contoh dari perubahan iklim. Penyebab terjadinya perubahan iklim adalah meningkatnya suhu bumi karena efek gas rumah kaca. Gas rumah kaca adalah partikel gas di atmosfer yang menimbulkan efek rumah kaca. Secara alamiah gas rumah kaca mendukung kehidupan karena menjaga suhu bumi agar tidak dingin dan melindungi dari panjang gelombang berbahaya dari matahari. Namun aktivitas manusia (antropogenik) di muka bumi diantaranya yang paling signifikan yaitu pembakaran bahan-bahan fosil sehingga menyebabkan konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer meningkat.

Emisi gas rumah kaca akibat deforestasi merupakan hal yang lumrah dalam sejarah pembangunan sejumlah negara besar di dunia. Deforestasi merupakan tahapan yang normal dalam proses pembangunan untuk memenuhi kebutuhan lahan baik untuk pemukiman atau industri (Purba dan Sipayung, 2017). Revolusi industri yang terjadi pada abad 17-18 menjadi sejarah baru peradaban dunia juga sekaligus mencatatkan peningkatan suhu bumi secara ekstrim pada saat itu. Sehingga menjadi hal yang penting pada awal abad 21 ini yaitu bagaimana pembangunan semua sektor harus memperhatikan prinsip *eco-green*, yaitu peduli terhadap lingkungan dan alam.

Perspektif pertanian berkelanjutan pada teori multifungsi mencakup 4 hal pokok, yakni *green function*, yang mencakup pelestarian sumber daya alam, pengelolaan keanekaragaman hayati dan

pengurangan emisi karbon; *white function*, yang merupakan fungsi ekonomi; *blue services*, yang mencakup manajemen tata air, pelestarian sumber air dan peningkatan kualitas air; serta *yellow services*, yang mencakup pelestarian sosial budaya. Jika perkebunan kelapa sawit dilakukan pendekatan dengan indikator tersebut, empat hal tersebut menjadi bagian tak terpisahkan dari perkebunan kelapa sawit di Indonesia (Purba dan Sipayung, 2017).

Pandangan lain mengenai bisnis berkelanjutan guna menilai perkebunan kelapa sawit yaitu konsep *triple bottom line* yang diperkenalkan oleh John Elkington pada tahun 1994 yaitu konsep bisnis yang mengukur kesuksesan industri dengan 3 kriteria yang disebut dengan 3P; *people* (sosial), *planet* (lingkungan) dan *profit* (ekonomi). Pendekatan ini mendorong organisasi bisnis untuk mengadopsi praktik bisnis yang bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan, serta memperhatikan keberlanjutan jangka panjang. Pada kacamata ini, perkebunan kelapa sawit tidak hanya memperhatikan aspek pragmatis ekonomi, namun juga mempertimbangkan aspek sosial dan lingkungan

Emisi gas karbon pada hamparan kelapa sawit dinilai menyumbang peningkatan gas rumah kaca di atmosfer. Peningkatan ekstrim areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia mencapai laju rata-rata 12,30% pertahun sejak 1980. Herman, dkk (2009) menyebutkan bahwa perluasan perkebunan kelapa sawit yang berpotensi menyebabkan peningkatan emisi gas rumah kaca terutama apabila merubah alih fungsi hutan primer. Sehingga emisi ini dihitung dalam beberapa tahapan mulai *land clearing* (pembukaan lahan). Pembukaan hutan primer atau vegetasi awal yang berupa bakau, nipah atau galam tentu dapat mengurangi luas areal penyerapan CO₂ di udara di samping meningkatkan pelepasan CO₂ dan CH₄ akibat aktivitas alat berat dan terbukanya tutupan lahan (*land cover*). Vegetasi utama lahan merupakan gudang hidup (biomassa) penyimpanan karbon tertinggi. Di sisi lain jenis lahan basah terutama dengan material dominan organik yang dibuka untuk pertanaman kelapa

sawit dapat memicu pelepasan karbon tersimpan menjadi CO₂ di atmosfer. Pelepasan karbon ini merupakan transformasi karbon terbesar setelah fotosintesis. Jika fotosintesis menyerap CO₂ sedangkan kedua hal di atas merupakan pelepasan CO₂.

Pada tahapan *land clearing* serta manajemen lahan dan air, diperlukan kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan dengan tetap terus mengupayakan dengan mencegah kebakaran lahan, drainase yang berlebih khususnya di lahan basah, serta *cut and fill* di lahan berbukit. Drainase lahan gambut memberikan dampak pada menurunnya tinggi muka air, sehingga keasaman air akan meningkat yang memicu aktivitas jasad renik untuk mendekomposisi bahan organik lebih cepat yang menghasilkan emisi CO₂ (Hidayanti dan Riwandi, 2011).

Pemupukan yang dilakukan untuk menambah nutrisi pertumbuhan tanaman, menjadi salah penyumbang emisi gas rumah kaca. Gas rumah kaca yang dihasilkan diantaranya N₂O pada lahan yang terpapar pupuk kimia, gas CH₄ pada lahan yang sering tergenangi air

Penelitian yang dilakukan oleh Harahap dan Listia (2010) membuka fakta bahwa berdasarkan pendekatan fisiologis, pertanaman kelapa sawit yang dikelola dengan baik dan menerapkan *best management practices* dapat mengurangi kandungan karbondioksida di atmosfer sekitar tanaman tumbuh. Lebih lanjut dipaparkan bahwa kelapa sawit yang sudah TM (tanaman menghasilkan) mampu memfiksasi 255 ton CO₂ ha⁻¹ pertahun, jika dikurangi dengan emisi evapotranspirasi dan respirasi 236 ton CO₂ ha⁻¹ pertahun maka defisit pada kelapa sawit sebesar 19 ton CO₂ ha⁻¹ pertahun.

Berbagai penelitian juga membuktikan bahwa fungsi ekologis dari perkebunan kelapa sawit mencakup pelestarian daur karbon dioksida dan oksigen (proses fotosintesis, yakni menyerap karbon dioksida dari atmosfer bumi dan menghasilkan oksigen ke atmosfer bumi), restorasi *degraded land* konservasi tanah dan air, peningkatan biomassa, serta

karbon stok lahan. Bahkan mengurangi emisi gas rumah kaca/rertorasi lahan gambut (Purba dan Sipayung, 2017). Oleh karena itu, meneropong perkebunan kelapa sawit sebagai komoditas merusak lingkungan merupakan hal yang tidak fair. Namun juga menjadi catatan bahwa pelaku perkebunan kelapa sawit perlu menerapkan prinsip-prinsip konservasi sebagai upaya untuk turut menjaga lingkungan selain untuk mendapatkan keuntungan ekonomi.

Referensi :

- Purba, J.H.V., dan Sipayung, T. 2017. Perkebunan Kelapa Sawit Indonesia dalam Perspektif Pembangunan Berkelanjutan. *Makalah dalam Academic Forum on Sustainability I*. Jakarta, 31 Januari 2017
- Hidayanti, N., dan Riwandi. 2011. Laju Subsiden pada Sistem Drainase dan Pengapuran Tanah Gambut Fibrik dengan Pertanaman Jagung. *Dalam: Prosiding Seminar Nasional Budidaya Pertanian*. Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Bengkulu
- Harahap, I, Y., dan Listia, I. 2010. *Neraca Karbon pada Pertanaman Kelapa Sawit : Tinjauan dari Aspek Fisiologi Tanaman*. J. Pen. Kelapa Sawit. Vol 18 (3) : 102-114