

### ISU EMISI GREEN HOUSE GAS DUNIA: “KEPALA GATAL, KAKI YANG DIGARUK”

Oleh  
PASPI-Monitor

#### RESUME

Konsentrasi emisi GHG pada atmosfer bumi telah mengalami peningkatan yang cepat sejak era tahun 1700-an hingga saat ini. Mengacu pada data emisi global (Oliver et al., 2020), emisi GHG global total tahun 1990 sekitar 33.1 Gt CO<sub>2</sub> eq dan terus meningkat menjadi 52.4 Gt CO<sub>2</sub> eq (tidak termasuk LULUCF) atau sekitar 57.4 Gt CO<sub>2</sub> eq (termasuk LULUCF) pada tahun 2019. Peningkatan konsentrasi GHG tersebut diyakini menjadi penyebab terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim. Sumber utama emisi GHG berasal dari energi fosil. Sementara itu, Top-4 negara emiter dunia sejak dahulu sampai saat ini adalah Cina, India, USA dan EU-28. Oleh karena itu, negara Top-4 emiter tersebut harus bertanggung jawab dengan kesediaannya untuk menurunkan emisi khususnya dari penggunaan energi fosil sebagai solusi yang signifikan terhadap penurunan emisi global. Namun yang jadi permasalahan, apakah negara-negara tersebut bersedia menurunkan konsumsi fosilnya yang berarti juga menurunkan kesejahteraannya? Solusi lainnya adalah implementasi Polluter Pay Principles (PPP), dimana Top-4 emiter dunia sebagai polluter wajib membayar biaya emisi (eksternal negatif) kepada masyarakat yang terkena dampak sebagai bentuk tanggung jawabnya atas kontribusinya terhadap kenaikan emisi global. Namun sebaliknya, negara emitter utama khususnya Uni Eropa dan Amerika Serikat justru membentuk aliansi yang bertugas untuk mengalihkan isu dan tanggung jawab emisi GHG kepada industri sawit global. Pepatah “kepala gatal, kaki yang digaruk” cocok menggambarkan fenomena tersebut. NGO dan aliansinya mem-framing industri sawit sebagai driver emiter utama, driver deforestasi dan isu lainnya. Apa yang dilakukan oleh kedua negara maju dan emitter utama dunia tersebut justru tidak menyumbang solusi bahkan semakin menjauhkan masyarakat dunia dari solusi penurunan emisi global. Aliansi-aliansi yang dibentuk oleh top emiter dunia khususnya Uni Eropa dan Amerika Serikat seharusnya melihat sawit dengan segala keunggulannya (produktivitas yang tinggi, life cycle yang panjang dan produk biofuel sawit yang rendah emisi dan mampu menggantikan fossil fuel) sebagai solusi penurunan emisi global bukan sebagai “kambing hitam”.

## PENDAHULUAN

Isu emisi *greenhouse gases* (GHG) global merupakan salah satu *trending issue* dalam 30 tahun terakhir. Isu emisi GHG tersebut menjadi perhatian masyarakat global karena para ahli meyakini bahwa emisi GHG yang bertanggung jawab atas terjadinya fenomena pemanasan global (*global warming*) dan perubahan iklim global (*global climate change*).

Peningkatan konsentrasi emisi GHG di atmosfer bumi sudah lama diketahui. Jejak (*footprint*) emisi GHG sejak awal peradaban hingga hari ini juga sudah diketahui para ahli. Sumber utama emisi dan dari negara mana yang menjadi top emiter juga sudah diketahui dan dipublikasikan secara internasional.

Namun yang memprihatinkan adalah cara meresponse masalah emisi GHG tersebut. Seharusnya perhatian terbesar masyarakat, politisi, akademisi dan NGO adalah bagaimana meminimumkan penggunaan energi fosil sebagai kontributor terbesar emisi GHG dunia. Sebaliknya, hal yang terjadi adalah pengalihan isu dan tanggung jawab kepada masalah dan pihak lain. Tak jarang pula negara-negara maju yang notabene merupakan top-10 negara emiter dunia justru menggunakan isu emisi menjadi tameng proteksi perdagangan.

Sekitar 74 persen emisi GHG dunia adalah emisi karbondioksida (CO<sub>2</sub>) yang bersumber dari energi fosil (Oliver *et al.*, 2020; IEA, 2019), namun isu yang intensif dipersoalkan dan diperbincangkan dalam 20 tahun terakhir adalah emisi *Land Use Land Use Change and Forestry* (LULUCF) termasuk ekspansi kebun sawit. Padahal emisi LULUCF hanya berkontribusi sebesar 7 persen dari total emisi dunia. Kondisi ini mencerminkan pribahasa "Kepala Gatal, Kaki yang Digaruk". Cara pengalihan isu dan tanggung jawab

yang demikian tidak akan banyak membantu untuk mengatasi masalah emisi GHG global.

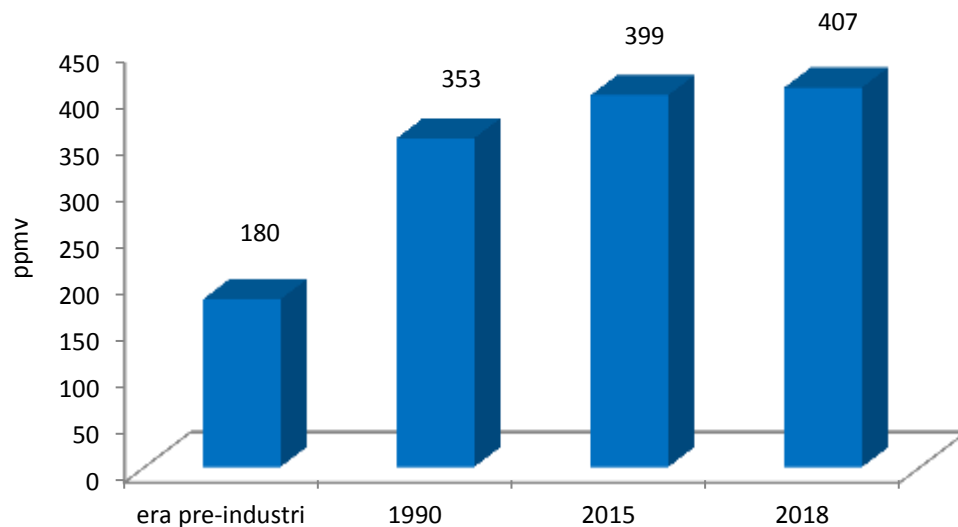
Tulisan dalam artikel ini akan mendiskusikan bagaimana perkembangan emisi GHG global, sumber emisi utama GHG Global dan siapa saja negara top emiter GHG global. Selain itu, akan didiskusikan juga cara pengalihan isu emisi yang sedang berlangsung saat ini apakah efektif atau tidak dalam menghasilkan solusi terkait penurunan emisi global.

## MASALAH UTAMA

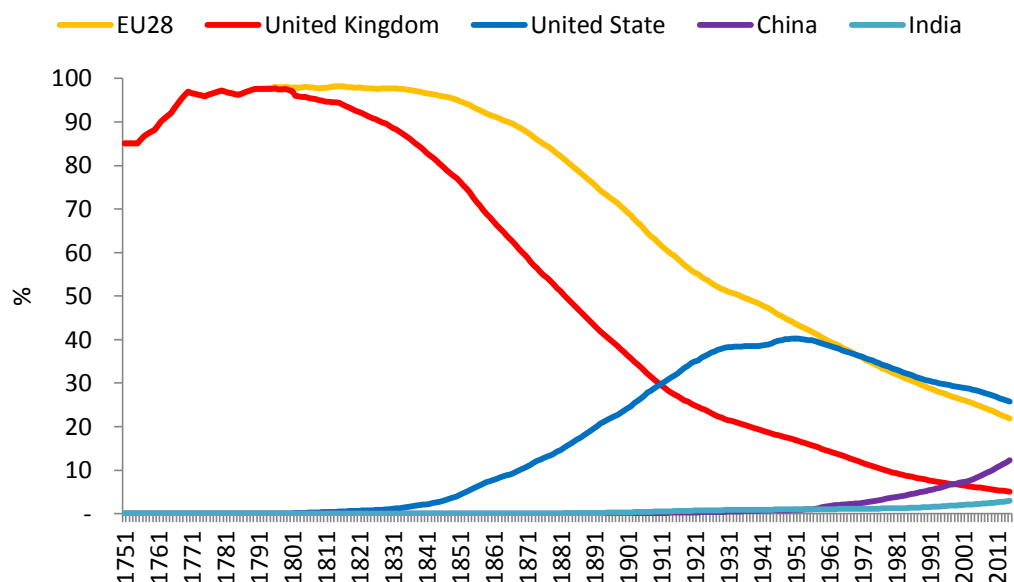
Emisi GHG khususnya konsentrasi emisi CO<sub>2</sub> di atmosfer bumi telah mengalami peningkatan yakni dari 180-280 ppmv (part per million volume) pada era pra-industri menjadi 353 ppmv tahun 1990 (Gambar 1). Jejak emisi GHG yang dihasilkan dari konsumsi energi fosil, pertanian, dan LULUCF yang terjadi sejak era pre-pertanian, revolusi industri pertama, revolusi hijau hingga tahun 1990, terekam pada peningkatan konsentrasi emisi GHG tersebut.

Seiring dengan peningkatan aktivitas ekonomi masyarakat global, emisi CO<sub>2</sub> juga terus mengalami peningkatan menjadi 399 ppmv tahun 2015 dan 407.4 ppmv pada tahun 2018 (IPCC, 1991, IEA, 2016, IEA, 2019).

Studi Ritchie and Roser (2017) mengungkapkan bahwa emisi GHG Global pada masa 1700-1900 hampir seluruhnya disumbang oleh Inggris dan negara-negara Eropa khususnya pada periode revolusi industri pertama (Gambar 2). Kontribusi Amerika Serikat dalam emisi global mulai meningkat pada abad-19 hingga abad-20, dan puncaknya pada tahun 1950 khususnya pada era revolusi industri maupun *green revolution*.



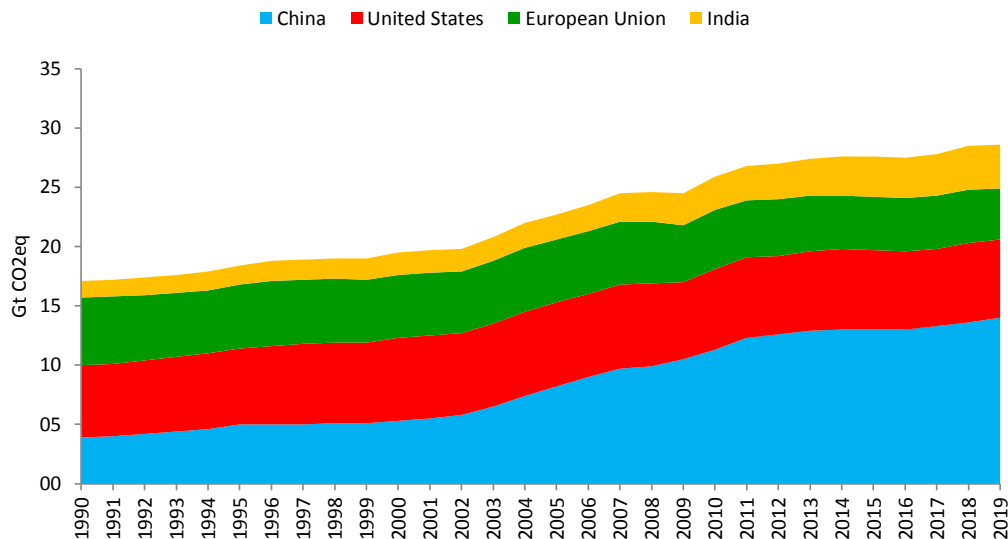
Gambar 1. Perkembangan Konsentrasi CO<sub>2</sub> Pada Atmosfir Bumi (Sumber: IPCC, 1991; IEA, 2016; IEA, 2019)



Gambar 2. Top-5 Negara Emitem dalam Pangsa Kumulatif Emisi CO<sub>2</sub> Dunia Periode Tahun 1751-2015 (Sumber: Ritchie dan Roser, 2017)

Peningkatan konsentrasi emisi GHG di atmosfer tersebut diyakini menjadi penyebab terjadinya pemanasan global dan perubahan lingkungan global yang telah mengancam kehidupan di planet Bumi (The Royal Society, 2020). Mengacu pada data emisi global (Oliver *et al.*, 2020), emisi GHG global total tahun 1990 masih sekitar 33.1 Gt CO<sub>2</sub> eq dan terus meningkat menjadi 52.4 Gt CO<sub>2</sub> eq (tidak termasuk LULUCF) atau sekitar 57.4 Gt CO<sub>2</sub> eq (termasuk LULUCF) pada tahun 2019.

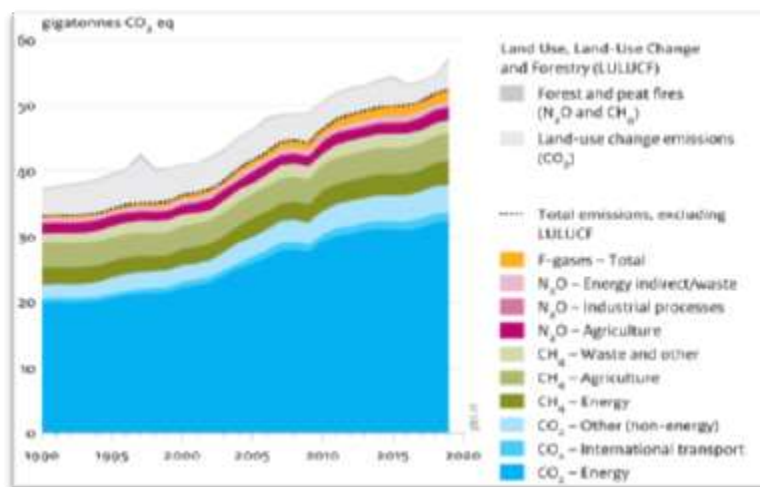
Top-4 negara emitem GHG global dalam 30 tahun terakhir belum berubah yakni China, Amerika Serikat, Uni Eropa, dan India (Gambar 3). Kontribusi masing-masing negara emitem terhadap emisi tahun 2019 sebagai berikut China (14.0 Gt CO<sub>2</sub> eq), Amerika Serikat (6.6 Gt CO<sub>2</sub> eq), EU-28 (4.3 Gt CO<sub>2</sub> eq), dan India (3.7 Gt CO<sub>2</sub> eq). Keempat negara tersebut berkontribusi sekitar 55 persen terhadap emisi GHG global.



Gambar 3. Perkembangan Kontribusi Top-4 Emiter Dunia pada Emisi GHG Global (Sumber: Olivier *et al.*, 2020)

Data-data pada Gambar 3, sangat jelas menunjukkan bahwa top emiter dunia sejak era pre industri hingga hari ini tetap sama yaitu China, USA, Uni Eropa, dan India. Inilah sumber masalah yang harus dicari solusinya dan jangan dialihkan ke negara atau sektor lain. Top-4 emiter dunia tersebut harus bertanggung jawab atas kenaikan konsentrasi GHG atmosfer bumi yang memicu terjadinya *global warming* dan *global climate change*. Solusinya seharusnya dimulai dari keempat negara emiter dunia tersebut untuk secepatnya menurunkan emisinya dan menyerap kembali emisi yang terlanjur lepas ke atmosfer bumi.

Jika lebih dirinci lagi komponen emisi GHG global, emisi karbon ( $\text{CO}_2$ ) merupakan komponen utama pembentuk emisi GHG dengan pangsa mencapai 74 persen (Gambar 4). Sumber utama emisi karbon adalah pembakaran bahan bakar fosil (batu bara, minyak dan gas) yang berkontribusi sekitar 89 persen terhadap emisi  $\text{CO}_2$  global (Olivier *et al.*, 2020). Sementara itu, kontribusi emisi dari *Land Use and Land Use Change Forestry* (LULUCF) yang saat ini marak diperbincangkan diperkirakan hanya sekitar 7 persen dari total emisi global.



Gambar 4. Sumber Emisi GHG Global Berdasarkan Sektor pada Tahun 2019 (Sumber: Oilivier *et al.*, 2020)

Data sumber emisi utama tersebut memberikan arah solusi apa yang harus dilakukan untuk menurunkan emisi GHG global. Mengingat kontributor utama dari emisi dunia adalah emisi yang dihasilkan dari pembakaran energi fosil. Oleh karena itu, solusi utama untuk menurunkan emisi GHG dunia adalah menurunkan konsumsi energi fosil.

Menurunkan emisi diperlukan perubahan paradigma pembangunan dari "*sustainable growth*" menjadi "*sustainable de-growth*" (Kallis *et al.*, 2018). Dengan solusi yang ditawarkan yakni menurunkan konsumsi energi fosil untuk menurunkan emisi GHG sama artinya menurunkan produksi, konsumsi dan kesejahteraan. Disinilah permasalahannya, apakah negara-negara maju yang menikmati kesejahteraan tertinggi di dunia namun juga termasuk kedalam Top-4 emitter dunia seperti Eropa dan Amerika Serikat bersedia menurunkan kesejahteraannya? Atau India dan China, yang saat ini masih berpendapatan menengah, namun masuk top-4 emiter, bersedia untuk menurunkan kesejahteraannya?

### PENGALIHAN ISU KE INDUSTRI SAWIT

Pada deklarasi Rio tahun 1992, telah disepakati pentingnya agenda internasional yakni *sustainable development* dan *poverty eradication*. Salah satu pendekatan kebijakan *sustainable development* yang dikembangkan adalah *Polluter Pay Principles* (PPP). Polluter atau yang melakukan pencemaran wajib membayar biaya emisi (eksternal negatif) kepada masyarakat yang terkena dampak.

Dalam konteks emisi GHG dunia, meskipun semua negara ikut berkontribusi atas emisi GHG dunia, namun Top-4 emiter dunia yang menyumbang sekitar 55 persen dari total emisi GHG dunia patut dan wajib bertanggung jawab lebih besar. Top-4 emiter seharusnya bertanggung jawab dengan menanggung biaya dampak (eksternalitas) negatif dari kenaikan emisi global yang berdampak pada pemanasan global dan perubahan iklim global.

Uni Eropa dan Amerika Serikat sebagai negara super kaya yang juga termasuk kedalam Top-4 emiter GHG dunia yang seharusnya lebih bertanggung jawab

terhadap peningkatan emisi global, justru membangun aliansi untuk mengalihkan isu dan tanggung jawab tersebut. Aliansi yang dimaksud adalah EU commission, USA agency, EU agribusiness, dengan jejaring NGO lingkungan trans-nasional (Roberts, 2011). Sejak tahun 1998, milyaran dollar Amerika Serikat (USD) mengalir dari European commission, USA agency, produsen agribisnis di kedua negara tersebut kepada NGO untuk membiayai aliansi tersebut. Belakangan produsen *oil and gas* di Uni Eropa dan Amerika Serikat juga ikut dalam aliansi pengalihan isu dan tanggung jawab terhadap kontribusi emisi global.

Aliansi tersebut memiliki kepentingan yang bersama. European Commission dan USA agency memiliki kepentingan untuk mengalihkan isu top emitter dari Uni Eropa dan Amerika Serikat ke negara lain. Perusahaan-perusahaan agribisnis di kedua kawasan negara tersebut juga memiliki kepentingan untuk menolak impor minyak sawit yang menjadi pesaing bagi tanaman nabati sebagai *feedstock* biofuel Uni Eropa dan Amerika Serikat. Sementara itu, kepentingan produsen *oil and gas* Uni Eropa dan Amerika Serikat juga untuk menolak impor biodiesel dan minyak sawit (*feedstock* biodiesel) untuk menggantikan bahan bakar fosil. Sedangkan kepentingan NGO dan jejaringnya di negara target adalah terkait pekerjaan dan pendapatan,

Jejaring NGO yang didukung oleh aliansi tersebut bertugas untuk mengaburkan dan menutupi fakta bahwa Uni Eropa dan Amerika Serikat sebagai top emiter GHG dunia dan mengalihkannya kepada industri minyak sawit global. Melalui kampanye secara terstruktur, sistematis dan massif, NGO dan jaringannya membangun persepsi baru bahwa industri sawit adalah emiter terbesar dunia, *driver* utama deforestasi global, penyebab pemanasan global, penyebab hilangnya biodiversitas dunia, penyebab perubahan iklim global dan seterusnya. Tak perlu didukung data dan fakta, kampanye aliansi dan NGO ini mengadopsi cara propaganda Nazi-Hitler yaitu "*Kebohongan yang diulang-ulang, dengan pemberitaan yang intensif dan meluas serta melibatkan jejaring media*

*global, suatu saat kebohongan akan diterima masyarakat sebagai suatu kebenaran”.*

Aliansi tersebut telah mengalihkan isu dan membangun persepsi negatif terhadap sawit. Dalam kurun waktu 2012-2017, persepsi negatif dari aspek lingkungan meningkat lebih dua kali lipat dari sekitar 20 persen menjadi 45 persen (Salleh, 2021). Dengan metode *Life Cycle Analysis* (LCA) sebagai perhitungan emisi yang belum memiliki landasan ilmiah yang valid dan penuh *uncertainty* (Liska, 2012), pendekatan ILUC (European Commission, 2019) menggolongkan biofuel sawit memiliki emisi lebih besar dari solar fosil. Pendekatan tersebut jauh berbeda dari hasil studi yang juga dilakukan oleh European Commission (2013) sebelumnya yang menunjukkan bahwa biofuel sawit dapat mengurangi emisi 50-62 persen.

*Framing* isu negatif sawit yang demikian juga dimanfaatkan aliansi produsen tanaman minyak nabati sebagai *feedstock* biofuel serta produsen *oil and gas* di Uni Eropa bersama European Commission merancang proteksi dengan memberlakukan *Pigovian tax* atas impor minyak sawit, promosi label *palm oil free* dan bahkan merancang *phase out* minyak sawit dari EU sebelum tahun 2030.

Pengalihan isu lingkungan global yang demikian yakni dari isu top-4 emitter GHG global direduksi menjadi isu industri sawit ibarat pepatah *“kepala gatal, kaki yang digaruk”*. Masalah utama lingkungan global adalah *global warming* dan *global climate change* akibat peningkatan emisi GHG yang meningkat dan sebagian besar emisi tersebut bersumber dari energi fosil. Lantas mengapa industri minyak sawit dunia yang dipersoalkan?

Top-4 emitter dunia menyumbang sekitar 55 persen emisi GHG global. Mengapa negara-negara produsen minyak sawit dunia yang justru menjadi target aliansi EU-USA-NGO tersebut? Sebagai Top-4 emitter GHG dunia, seharusnya semua produk-produk yang dihasilkan dari Uni Eropa dan Amerika Serikat dikategorikan sebagai *“High Risk GHG Emission Product”*. Namun yang dilakukan Uni Eropa justru mengkategorikan minyak sawit sebagai *“High Risk ILUC Commodity”*.

Cara pengalihan isu lingkungan yang demikian jelas tidak menyumbang pada

upaya internasional untuk mencari solusi atas pemanasan global dan perubahan iklim. Dengan *“mengkambing-hitamkan”* industri sawit seperti selama ini, justru menjauhkan masyarakat dunia dari solusi.

Perkebunan kelapa sawit yang merupakan tanaman minyak nabati yang memiliki keunggulan seperti produktivitasnya sepuluh kali lipat dari produktivitas tanaman minyak nabati lain dan dengan *life cycle* produksi yang relatif panjang yakni 25 tahun serta memiliki potensi produk turunan yaitu biofuel yang rendah emisi sebagai alternatif energi fosil, seharusnya menjadi solusi bagi dunia khususnya bagi Top-4 emiter dunia untuk bertanggung jawab dalam menurunkan emisi. Oleh karena itu, aliansi-aliansi yang dibentuk oleh top emiter dunia khususnya Uni Eropa dan Amerika Serikat seharusnya melihat sawit sebagai solusi bukan sebagai *“kambing hitam”*.

## KESIMPULAN

Konsentrasi emisi GHG pada atmosfer bumi telah mengalami peningkatan yang cepat sejak era tahun 1700-an hingga saat ini. Peningkatan konsentrasi GHG tersebut diyakini menjadi penyebab terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim.

Sumber emisi GHG yang terbesar berasal dari energi fosil. Sementara itu, Top-4 negara emiter dunia sejak dahulu sampai saat ini adalah Cina, India, USA dan EU-28. Oleh karena itu, kesediaan Top-4 emiter dunia tersebut menurunkan emisi khususnya dari penggunaan energi fosil menjadi solusi yang signifikan terhadap penurunan emisi global.

Namun sebaliknya, negara emitter utama khususnya Uni Eropa dan Amerika Serikat membentuk aliansi yang bertugas untuk mengalihkan isu dan tanggung jawab emisi GHG kepada industri sawit global. Apa yang dilakukan oleh kedua negara maju dan emitter utama dunia tersebut justru tidak menyumbang solusi bahkan semakin menjauhkan masyarakat dunia dari solusi penurunan emisi global.

### DAFTAR PUSTAKA

- European Commission. 2013. The Impact of EU Consumption on Deforestation: Comprehensive Analysis of the Impact of EU Consumption on Deforestation. Final Report.
- European Commission. 2019. Supplementing Directive (EU) 2018/2001 As Regards the Determination of High Indirect Land-Use Change-Risk Feedstock For Which A Significant Expansion Of The Production Area Into Land With High Carbon Stock Is Observed And The Certification Of Low Indirect Land-Use Change-Risk Biofuels, Bioliquids And Biomass Fuels. Brussels
- International Energy Agency. 2016. Emission from Fuel Combustion. [www.iea.org](http://www.iea.org).
- International Energy Agency. 2019. Emission from Fuel Combustion. [www.iea.org](http://www.iea.org).
- Kallis G, V Kostakis, S Lange, B Muraca, S Paulson, M Schmelzer. 2018. Research on Degrowth. *Annual Review of Environment and Resources*. 43:291-316.
- Lane L. 2012. Economic Growth, Climate Change, Confusion, and Rent Seeking: The Case of Palm Oil. *Journal of Oil Palm & The Environment*. 3:1-8.
- Liska A.J. 2015. *Eight Principles of Uncertainty for Life Cycle Assessment of Biofuel System*. University of Nebraska - Lincoln DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.
- Olivier JGJ, Schure KM, Peters JAHW. 2020. Trends in Global CO<sub>2</sub> and Total Greenhouse Gas Emissions: 2020 Report [internet] <https://www.pbl.nl/en/publications/>
- Ritchie H, Roser M. 2017. *CO<sub>2</sub> and Other Greenhouse Gas Emissions* [internet]. Tersedia pada: <https://ourworldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>
- Roberts JM. 2011. How Western Environmental Policies Are Stunting Economic Growth in Developing Countries. *Journal of Oil Palm & The Environment*. 2 :48-62.
- Salleh KM. 2021. *The Impact of Negative Perceptions Palm Oil in the European Union on the Competitiveness of Malaysian Palm Oil Exports*. MPOB.
- Sundram K, U Kumar. 2020. The EU's Farm To Fork (F2F) and Biodiversity Strategies- Serious Implications for Palm Oil A Head. *Journal of Oil Palm, Environment & Health*. 11:1-5.
- The Royal Society, 2020. *Climate Change Evidence & Causes Update 2020*. An overview from the Royal Society and the US National Academy of Sciences

