

Nuklir, Solusi Energi Ramah Lingkungan

Saturday, 13 November 2021 WIB, Oleh: Satria

This is the target : achieving prosperity asap while keeping energy affordable and reducing emission to net-zero by 2060

Global greenhouse gas emissions and warming scenarios

Annual global greenhouse gas emissions (GtCO₂e)

2010 2020 2030 2040 2050

100 GtCO₂e
60 GtCO₂e
0 GtCO₂e

No climate policies
+1.5 - +2.0 °C

Current policies
+1.5 - +2.0 °C

Net-zero pathways
0 °C

Per capita electricity consumption

Average annual electricity consumption per capita, measured in kilowatt-hours (kWh) per year

1980 1990 2000 2010 2020 2030 2040 2050

South Korea → 200
Japan → 167
United States → 129
Europe → 145
India → 65
China → 55
Africa → 28
Southeast Asia → 32

DISKUSI & ISEMINASI

Dra. Riyatun, M.Si.
Dosen Fisika UNS

Krisis energi merupakan isu lingkungan yang kita hadapi secara global. Batu bara dan gas bumi saat ini masih menjadi sumber daya listrik utama yang digunakan oleh berbagai negara. Adanya krisis energi saat ini disebabkan adanya global recovery dari pandemi yang pesat dan di luar perkiraan. Di samping itu, transisi energi hijau belum dapat menutup sepenuhnya penggunaan energi batu bara dan gas bumi.

Problem utama yang dihadapi oleh Indonesia adalah perlunya kebutuhan listrik yang terus meningkat setiap tahun, namun tetap mempertimbangkan pengendalian pemanasan global.

Dra. Riyatun, M.Si, Dosen Fisika UNS, menjelaskan energi saat ini harus memenuhi 2 aspek yaitu dari segi cost, reliability, large scale dan serta minimal impact on the environment & ecosystem. Hal ini disampaikan dalam Diseminasi Hasil Kajian Akademik Nuklir sebagai Solusi Energi Ramah Lingkungan PSLH UGM pada Rabu (10/11).

Energi terbarukan yang paling sering digunakan saat ini adalah tenaga surya dan turbin. Kedua sumber energi ini bersifat intermiten dan daya yang dihasilkan tidak sebanyak yang diharapkan. Sehingga masih diperlukan energi yang lebih ramah lingkungan sekaligus lebih memiliki potensi penghasil energi yang tinggi.

“Nuklir termasuk dalam sumber daya yang dapat menghasilkan penurunan karbon yang signifikan,” jelas Riyatun.

Dr. Eko Sugiharto, DEA. dari PSLH UGM dalam sesi diskusi menjelaskan isu politik dan isu kemasyarakatan dapat menjadi tantangan tersendiri dalam implementasi energi nuklir. Bagi

pemerintah saat ini isu keselamatan terkait penggunaan energi nuklir sudah mulai terbuka dan mulai menyambut keberadaan nuklir sebagai sumber energi terbarukan.

Nuklir memenuhi 6 kriteria green energy yaitu tidak adanya emisi, mempunyai footprint yang kecil, sumber energi tidak merusak ekosistem, harus memperhatikan pengelolaan limbah, berkelanjutan, dan terjangkau. Energi nuklir dianggap lebih efisien dalam menghasilkan energi dibandingkan sumber energi ramah lingkungan yang lain.

Berdasarkan kajian akademik, nuklir merupakan solusi ramah lingkungan yang berkelanjutan untuk mengejar Indonesia sejahtera dan rendah karbon pada tahun 2050. Implementasi nuklir sebagai energi terbarukan diharapkan mampu memenuhi kebutuhan energi sekaligus dapat mencapai target penurunan karbon di masa mendatang.

Selengkapnya [disini](#).

Penulis: Khansa

Berita Terkait

- [Cadangan Uranium Dunia Cukup Sampai 3.600 Tahun Mendatang](#)
- [Teknologi Nuklir Tidak Hanya untuk PLTN](#)
- [Energi Nuklir Jamin Pasokan Energi Nasional](#)
- [EPSILON 2018 Bahas Energi Berkelanjutan](#)
- [UGM dan BAPETEN sepakat melakukan Kerjasama dalam Pengembangan SDM di bidang Tenaga Nuklir](#)