



Kementerian PPN/
Bappenas



Kebijakan *Green Jobs* Di Indonesia

*Disampaikan dalam Lestari Summit Building The Green Jobs and
Human Capital Roadmap to Achieve a Sustainable Future*

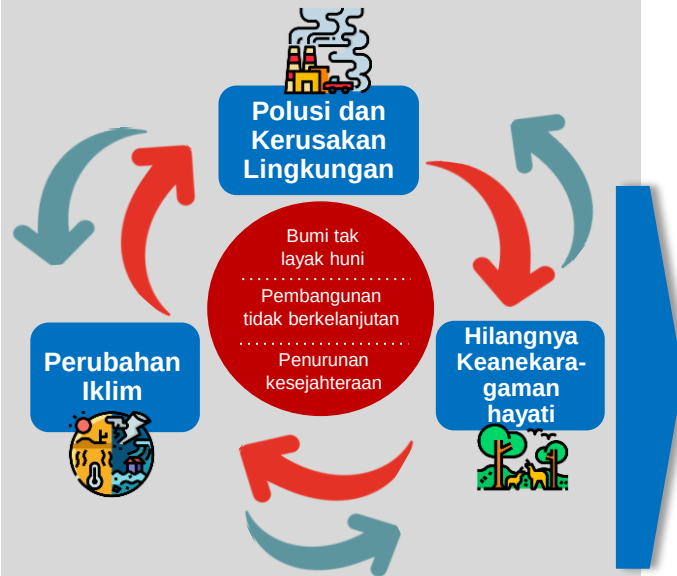
Dr. Vivi Yulaswati, M.Sc.

Deputi Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam
Kementerian PPN/ Bappenas

21 Agustus 2024

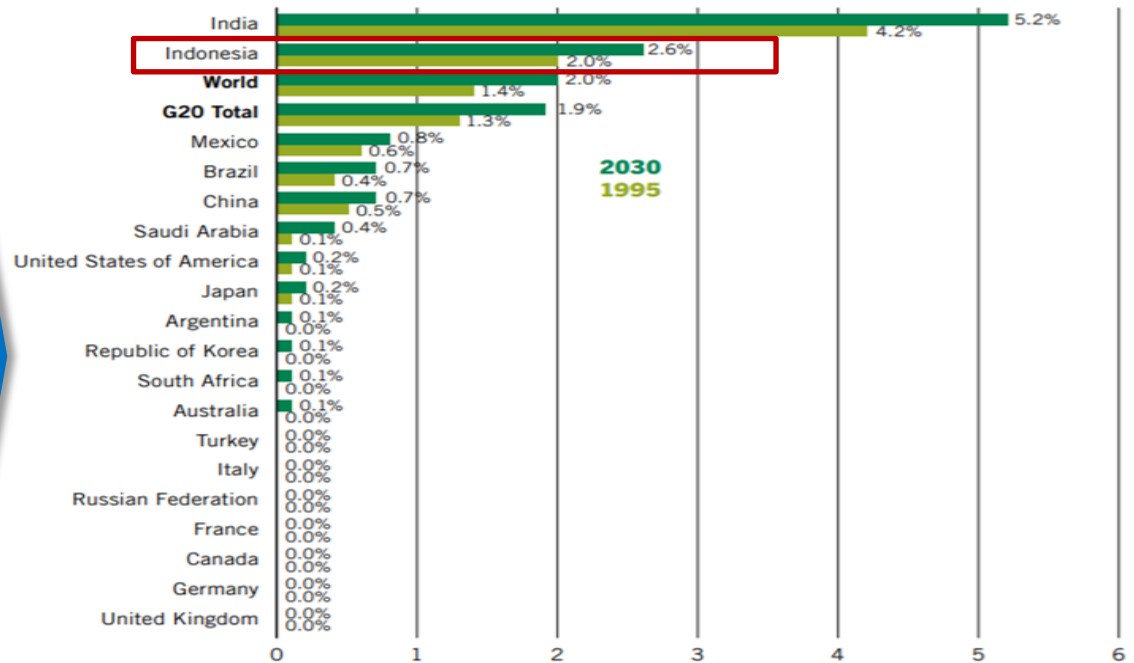
Tantangan Pembangunan Global: *the Triple Planetary Crisis* dan Dampaknya terhadap Pekerjaan

Interaksi Tiga Krisis Pembangunan



Triple Planetary Crisis akan berimplikasi terhadap pencapaian target-target pembangunan Indonesia serta penghidupan jutaan orang di seluruh dunia

Proyeksi hilangnya jam kerja akibat panas (*heat stress*) di negara G20 (1995-2030)

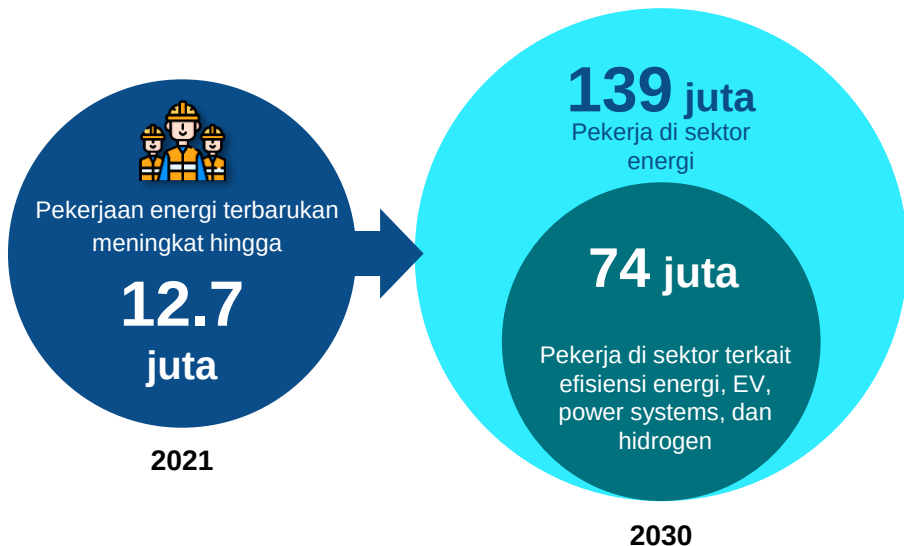


- Tekanan panas berpengaruh terhadap kehilangan jam kerja, penurunan produktivitas, serta efek negatif kesehatan pekerja dan meningkatkan cedera di tempat kerja
- 23 juta tahun masa kerja telah hilang karena bencana alam setiap tahunnya sejak tahun 2000

Dampak Transisi Energi pada Pasar Kerja

Global

Jumlah pekerja di sektor energi meningkat pada skenario 1,5°C



Source: IEA, 2019; IRENA & ILO, 2022; World Bank, 2023; IRENA, 2023.

Indonesia

Potensi lapangan pekerjaan hijau baru dan perubahan/penyesuaian dari pekerjaan saat ini



Adaptasi stratei hijau dari perusahaan Indonesia

40%

Perusahaan melaporkan memiliki green strategy

58%

Perusahaan memiliki tim/staf yang didedikasikan utk energi hijau



Peningkatan pekerjaan terkait Transisi Energi di Indonesia akan terjadi sejalan dengan berkembangnya energi terbarukan, didominasi oleh bioenergy dan solar technologies dalam 10 tahun pertama Transisi Energi

2023
0.63 juta RE jobs

2030
0.74 juta RE jobs

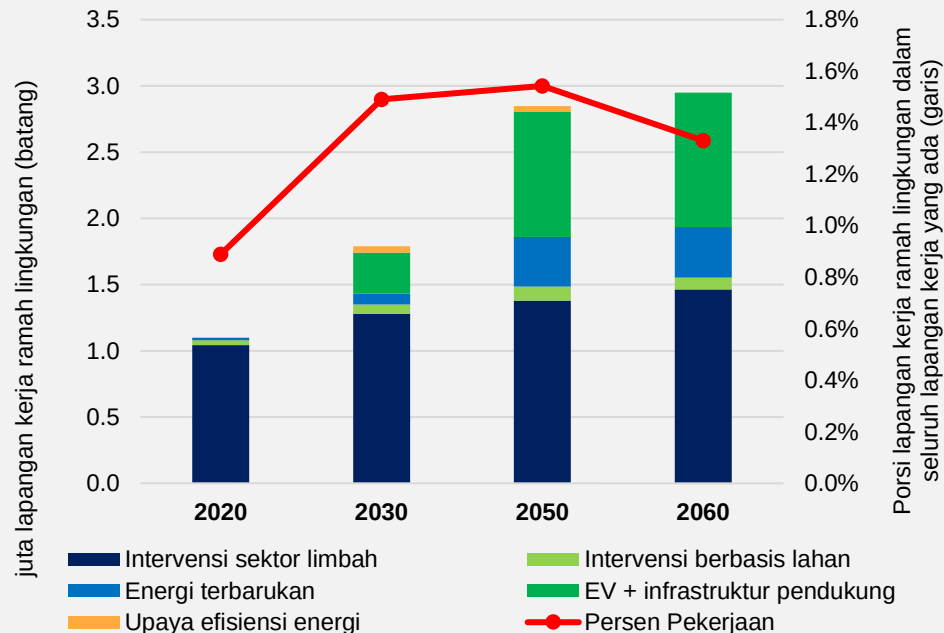
2050
1.07 juta RE jobs



Kekurangan tenaga terampil akan meningkat, jika berbagai pelatihan saat ini tidak selaras dg kemajuan teknologi

Kebijakan Ekonomi Hijau Mampu Menciptakan Lapangan Kerja Baru

Lapangan Kerja Hijau dari Skenario Net Zero Emission



Catatan: Perkiraan lapangan kerja yang tercipta tidak mencakup pekerjaan konstruksi, yang akan mendominasi jumlah pekerjaan yang biasanya muncul ketika program efisiensi energi dilaksanakan (misalnya untuk retrofit bangunan), dan menggunakan perkiraan konservatif pekerjaan terkait intervensi berbasis lahan.

Investasi hijau menciptakan 7-10 kali lipat lapangan kerja lebih besar dibandingkan investasi konvensional

Hal ini disebabkan kegiatan energi baru terbarukan, efisiensi energi daur ulang, *Nature-based solution* dan kegiatan lainnya bersifat lebih padat karya daripada *gray/brown investment*

1,8–2,2 juta lapangan kerja tambahan di tahun 2060

Dihasilkan dari intervensi pada sektor:

1. Energi terbarukan
2. Teknologi kendaraan listrik (EV)
3. Efisiensi energi
4. Pemanfaatan lahan, dan
5. Peningkatan pengelolaan limbah

Apa Yang Dimaksud Dengan *Green Jobs*?

Definisi *Green Jobs*

Pekerjaan hijau adalah pekerjaan layak yang berkontribusi untuk **melestarikan atau memulihkan lingkungan**.

International Labour Organization (ILO)

Posisi di bidang pertanian, manufaktur, R&D, administrasi, dan kegiatan jasa yang **bertujuan secara substansial melestarikan atau memulihkan kualitas lingkungan**.

United Nation of Environmental Programme (UNEP)

Pekerjaan yang bergerak di bidang ekonomi yang terlibat dalam produksi barang dan jasa untuk **tujuan perlindungan lingkungan, serta yang terlibat dalam pelestarian dan pemeliharaan sumber daya alam**.

Office for National Statistics (ONS)

Skema *Green Jobs* menurut ILO



Menurut ILO, *Green Jobs* adalah pekerjaan yang memiliki satu atau lebih dari kriteria berikut:



Meningkatkan efisiensi konsumsi energi dan bahan baku



Membatasi emisi gas rumah kaca



Mengurangi sampah dan limbah



Melindungi dan merestorasi ekosistem



Mendukung adaptasi terhadap dampak perubahan iklim

Sektor Terkait Green Jobs Di Berbagai Negara



UK

Terdiri dari 17 sektor hijau yang mengacu pada *Environmental Goods and Services Sector* yang dikeluarkan oleh UN SEEA

1. Energy saving and sustainable energy systems
2. Environmental charities
3. Environmental consultancy and engineering
4. Environmental low emission vehicles, carbon capture and inspection and control
5. Environmental related construction
6. Environmental related education
7. In-house environmental activities
8. Insulation activities
9. Management of forest ecosystems
10. Managerial activities
11. Organic agriculture
12. Production of industrial environmental equipment
13. Production of renewable energy
14. Recycling
15. Waste
16. Wastewater
17. Water quantity management



USA

Terdiri dari 12 sektor yang terdampak dari *green economy* pada 3 kriteria:

1. **Green increased demand occupations** (berubah konteks tetapi tidak ada perubahan tugas dan kemampuan)
2. **Green enhanced skills occupation** (tujuan pekerjaan sama tetapi ada perubahan tugas dan kemampuan)
3. **Green new and emerging occupations** (*demand* ekonomi dan teknologi hijau yang menciptakan kebutuhan pekerjaan baru dan kemampuan pekerja baru)

Sektor terkait:

Renewable energy generation; Transportation; Energy efficiency; Green construction; Energy trading; Energy and carbon capture and storage; Research, design, and consulting services; Environment protection; Agriculture and forestry; Manufacturing; Recycling and waste reduction; dan Governmental and regulatory administration



China

Meliputi pekerjaan di industri, profesi, departemen, dan kewirausahaan dengan input rendah, output tinggi, konsumsi rendah, emisi rendah, tingkat daur ulang tinggi, dan berkelanjutan.

Sektor terkait:

1. Industri yang melindungi lingkungan
2. Energi terbarukan
3. Efisiensi energi
4. Industri kehutanan

Sektor Kunci dalam Green Jobs di berbagai negara:

EBT dan efisiensi energi, kehutanan, dan pengelolaan sampah dan limbah

Peluang dan Tantangan dari *Green Jobs*

Peluang	Tantangan
 Berkontribusi dalam pelestarian lingkungan dan penurunan emisi GRK	 Kurangnya pemahaman konsep mengenai <i>green jobs</i>
 Mendukung pengentasan kemiskinan dan ketahanan iklim	 Mebutuhkan keterampilan atau <i>skill</i> khusus
 Mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tangguh dan berkelanjutan	 Menciptakan lapangan kerja hijau membutuhkan investasi yang besar
 Model pekerjaan yang lebih baik khususnya untuk generasi muda dan mendatang	 Masih kurangnya insentif dan regulasi yang mendorong lapangan kerja hijau
 Bentuk pekerjaan yang mudah diakses oleh masyarakat dari beragam kalangan dan latar belakang pendidikan	 Penciptaan <i>green jobs</i> akan berdampak pada bisnis eksisting (terutama yang tidak ramah lingkungan)



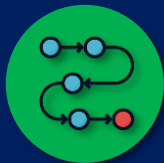
Kekurangan dari *green jobs* merupakan permasalahan kesiapan dalam merespon peralihan menuju ekonomi rendah karbon. **Oleh karenanya, dibutuhkan proses transisi yang berkeadilan dan mampu memfasilitasi perubahan struktural di bidang ketenagakerjaan.**

Transisi Berkeadilan Menuju Green Jobs

“Transisi yang Adil” berarti **menghijaukan ekonomi dengan cara yang adil dan inklusif bagi semua pihak yang terlibat, termasuk menciptakan peluang kerja yang layak (ILO)**



Transisi Berkeadilan



Roadmap transisi ekonomi hijau – tahapan menuju ekonomi hijau baik untuk sektor barang dan jasa



Penyusunan **Peta Okupansi** dan pengembangan standar kompetensi yang mendukung berbagai pekerjaan di seluruh/sektor industri utama atau **Regional Model Competency Standard (RMCS)**



Peningkatan kapasitas pekerja sesuai dengan Peta Okupansi dan standar kompetensi (RMCS)



Kerja sama dan komunikasi yang baik antara pemerintah, dunia usaha, dan pekerja, serta *stakeholder* terkait lainnya (**tripartite+**).

Indonesia telah Mengidentifikasi Kebutuhan Keahlian Hijau melalui Penyusunan *Peta Okupasi dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)*

Peta Okupasi *Green Jobs* dalam KKNI



merupakan dokumen yang disusun untuk **memetakan jenis-jenis jabatan/ okupasi/ profesi yang ada di berbagai bidang**, sub-bidang, maupun area fungsi di semua jenis pekerjaan.

Rincian Okupasi Teridentifikasi	Jumlah okupasi	Tersedia standar kompetensinya		Belum tersedia standar kompetensinya
		SKKNI	SKI	
Lintas sektor	73	6	2	65
Pertanian	11	5	0	6
Manufaktur	15	0	0	15
Konstruksi	12	5	0	7
Energi Terbarukan	71	52	0	19
Jasa (pariwisata)	9	0	0	9
Total	191	68	2	121

Dapat diakses melalui <https://petaokupasi.bappenas.go.id>



Pertanian

Teknisi Hutan & Konservasi
Inspektur Pertanian Organik
Ahli Konservasi Tanah/Air
Teknisi Agrikultur
Petani Perkebunan
Berkelanjutan, dll



Manufaktur

Konsultan Ekonomi
Sirkular
Buruh Kendaraan Listrik
Manajer Produksi Bersih
Operator Limbah
HSE Spesialis, dll



Konstruksi

Spesialis Bangunan
Ramah Lingkungan
Arsitek Lansekap
Inspektur Sanitasi
Perencana Kota dan
Wilayah, dll



EBT

Teknisi Panel Surya
Manajer Energi
Operator Pembangkit
Listrik Ramah Lingkungan,
Spesialis Energi Efisiensi,
dll

Mengapa Peta Okupasi Penting?

Bagi pekerja atau pencari kerja:

- Informasi jenjang karir dalam industry tertentu
- Personal branding untuk berwirausaha pada rea fungsinya

Sebagai dasar pengembangan
**Standar Kompetensi
Kerja Nasional
Indonesia (SKKNI)**

Sebagai dasar pengembangan
program
pembelajaran,
kurikulum, dan paket
pelatihan

Sebagai dasar pengembangan skema
sertifikasi

Sebagai acuan pengembangan program
magang

Manfaat Peta Okupasi

Kementerian/Lembaga
penyusunan SKKNI di
bidang *Green Jobs*;



Dunia Usaha

pengembangan karir
profesional SDM
bidang *Green Jobs* dan
proses perencanaan/
rekrutmen SDM
berbasis
kompetensi;



Lembaga Pendidikan dan Pelatihan

pengembangan kurikulum
dan proses 3
pembelajaran agar
menghasilkan output
sesuai kebutuhan industri,



Lembaga Sertifikasi Profesi

pengembangan skema
sertifikasi yang akan
digunakan sebagai
rujukan untuk menyusun
materi uji kompetensi,
menyediakan tenaga
penguji (assessor), dan
melakukan asesmen

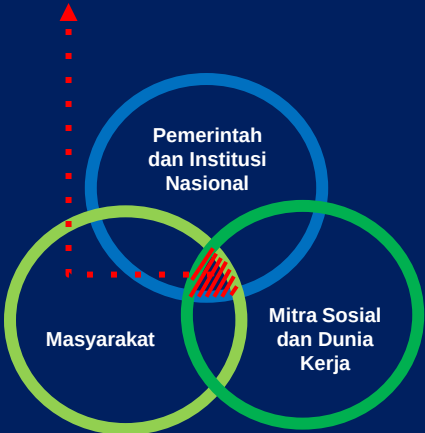


Langkah Pengembangan dan Penerapan Selanjutnya

- 1 pengembangan Standar Kompetensi
- 2 sosialisasi peta okupasi kepada dunia kerja
- 3 pengembangan skema dan sertifikasi okupasi secara nasional untuk setiap okupasi
- 4 pengembangan perangkat asesmen untuk setiap unit kompetensi
- 5 pengembangan desain instruksional berbasis kompetensi, program
- 6 pelatihan mencakupi kurikulum dan silabus untuk setiap okupasi berdasarkan skema sertifikasi, standar kompetensi, dan perangkat asesmen
- 7 pengembangan modul pelatihan untuk setiap program pelatihan
- 8 pengembangan pelatihan berbasis kompetensi

Kolaborasi Antar Pemangku Kepentingan Merupakan Kunci Penciptaan Green Jobs

Negosiasi, konsultasi, dan pertukaran informasi antar **stakeholders** adalah inti keberhasilan penciptaan *green jobs* yang berkeadilan



Pemerintah dan Institusi Nasional

Kementerian, Badan Otoritas, Pemerintah Daerah, Sekolah dan Universitas, Institusi Vokasi dan Pelatihan, dll

- Merancang kebijakan pro hijau pada pasar tenaga kerja
- Menciptakan *enabling conditions* untuk memudahkan transisi *green jobs*
- Mengadakan program *skilling-reskilling-upskilling*



Mitra Sosial dan Dunia Kerja

Serikat Buruh, Asosiasi Pengusaha, Layanan Pengembangan Bisnis, Institusi Finansial, Koperasi, dll

- Memfasilitasi penciptaan lapangan kerja hijau
- Berpartisipasi dalam dialog inklusif dan kegiatan *knowledge-sharing*
- Upaya meningkatkan *best practice* pekerjaan hijau



Masyarakat

Institusi Akademik, LSM, Organisasi Konsumen, Media, dll

- Meningkatkan *awareness* di kalangan masyarakat tentang dampak perubahan iklim untuk ketenagakerjaan
- Menumbuhkan pola pikir dan nilai di masyarakat akan pentingnya keberlanjutan



Kementerian PPN/
Bappenas



Terima Kasih

Kedeputan Bidang Kemaritiman dan Sumber Daya Alam
Kementerian PPN/ Bappenas