



Artikel Ulasan

## Keterlibatan Perempuan Kamboja dan Indonesia dalam Pembangunan Lingkungan Komoditas Hutan pada Program UN-REDD+

Vitasari<sup>1</sup>, Khodijah Ismail<sup>1</sup>, Viktor Amrivo<sup>1</sup>, T. Ersty Yulikasari<sup>1</sup>

Riwayat Artikel:

Masuk: 12-01-2023

Diterima: 07-03-2023

Dipublikasi: 21-06-2023

Cara Mengutip:

Vitasari, Khodijah Ismail, Viktor Amrivo, dan T. Ersty Yulikasari. 2023.

“Keterlibatan Perempuan Kamboja Dan Indonesia Dalam Pembangunan Lingkungan Komoditas Hutan Pada Program UN-REDD+”. Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains 4 (1). Bandung, Indonesia:44-53.

<https://doi.org/10.55448/ems.v4i1.90>

<sup>1</sup>Program Studi Magister Ilmu Lingkungan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Jalan Politeknik Senggarang, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau INDONESIA

Penulis koresponden: [vsari707@gmail.com](mailto:vsari707@gmail.com)

**Abstrak:** Program UN-REDD+ memiliki tujuan pengurangan emisi hutan serta peningkatan cadangan karbon alami dengan memperhatikan isu kesetaraan gender. Permasalahan kesetimpangan antara laki-laki dan perempuan dalam pengelolaan hutan menjadi kekhawatiran baik di Kamboja maupun di Indonesia. Tulisan ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana keterlibatan perempuan serta faktor apa saja yang mempengaruhi keterlibatan tersebut. Setelah dilakukan *review* dari tulisan-tulisan terdahulu didapatkan hasil bahwa partisipasi perempuan di Kamboja maupun di Indonesia tidak memiliki perbedaan yang signifikan, yaitu perempuan hanya terlibat sebagian dalam program REDD+. Belum aktifnya keterlibatan perempuan digambarkan oleh dominasi kaum laki-laki dalam kelembagaan pengelolaan hutan, di mana perempuan hanya terlibat sebagian atau bahkan tidak terlibat. Rendahnya partisipasi mereka dikarenakan tingkat pengetahuan perempuan yang rendah, terbatasnya akses untuk mendapatkan pengetahuan dan kesempatan dalam pertemuan dan pengambilan keputusan serta budaya masyarakat yang hirarkis dan norma tradisional yang mengakar tentang perbedaan peran perempuan dan laki-laki dimana peran publik harus kepada laki-laki dan perempuan dalam kegiatan domestik. Hal ini dapat menjadi perhatian bersama bahwa keadilan bagi kaum perempuan khususnya dalam pembangunan lingkungan komoditas hutan masih perlu untuk ditingkatkan.

**Kata Kunci:** gender, REDD+, deforestasi, pengelolaan hutan

Lisensi:

Hak Cipta (c) 2022 Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains



Artikel ini berlisensi *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*.

**Abstract:** *The UN-REDD+ program has the goal of reducing forest emissions and increasing natural carbon stocks by taking into account the issue of gender equality. The problem of inequality between men and women in forest management is a concern in both Cambodia and Indonesia. This paper aims to describe how women are involved and what factors influence this involvement. After conducting a review of previous writings, it was found that women's participation in Cambodia and in Indonesia did not have a significant difference, that is, women were only partially involved in the REDD+ program. The inactive involvement of women is illustrated by the domination of men in forest management institutions, where women are only partially involved or not even involved. Their low participation is due to the low level of women's knowledge, limited access to knowledge and opportunities in meetings and decision-making as well as a hierarchical societal culture and deeply rooted traditional norms regarding the different roles of women and men where the public role must be for men and women in domestic activities. This can be a common concern that justice for women, especially in the environmental development of forest commodities, still needs to be improved.*

**Keywords:** *gender, REDD+, deforestation, forest management*

## 1 PENDAHULUAN

Sebaran hutan di seluruh bagian bumi tentunya membawa dampak positif bagi manusia maupun lingkungan serta makhluk hidup lainnya. Hutan memiliki peran sebagai paru-paru dunia. Hutan yang di dalamnya tumbuh dengan lebat berbagai jenis tumbuhan memiliki fungsi sebagai penghasil oksigen terbesar di bumi ini yang dihasilkan dari proses fotosintesis yang dilakukannya (Ilmugeografi.com 2016). Selain itu, tumbuh-tumbuhan yang ada juga dapat menyerap karbon dioksida pada lingkungan yang ditimbulkan oleh manusia, seperti gas dari emisi pembakaran tidak sempurna ataupun limbah pabrik serta sumber pencemar lainnya. Keberadaan hutan juga terdeteksi sebagai tempat hunian jutaan manusia. Selain itu, hutan juga merupakan sumber keanekaragaman hayati tempat hidupnya berbagai jenis hewan maupun tumbuhan yang dapat dimanfaatkan oleh manusia. Oleh karena itu, apabila hutan rusak dan sebaran hutan berkurang, maka secara langsung akan berdampak terhadap kehidupan manusia. Fungsi hutan sebagai sarana tempat tinggal makhluk hidup tentunya harus dijaga kelestariannya (Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang 2020).

Hilangnya komoditas perhutanan di Kamboja menimbulkan masalah serius bagi banyak pihak, salah satunya adalah perempuan. Kaum perempuan kamboja sangat menggantungkan kelanjutan kehidupan mereka pada komoditas hutan. Rusaknya hutan menimbulkan masalah serius bagi mereka karena mereka tidak lagi dapat menggantungkan sumber mata pencaharian mereka di hutan sehingga mereka tidak memperoleh pendapatan (J. D. Gurung dan Quesada-Aguilar 2009). Selain itu masalah hutan nasional di Indonesia juga menjadi perhatian penting bersama. Mengacu pada data yang dikeluarkan oleh Global Forest Watch (GFW), pada tahun 2001 Indonesia memiliki lahan hutan primer seluas 93,8 juta hektar, namun pada tahun 2002-2020 hutan Indonesia hilang seluas 9,75 juta hektar yang artinya dalam periode yang sama Indonesia telah kehilangan sebesar 36% lahan tutupan pohonnya. Permasalahan hutan tentunya erat berkaitan dengan perempuan. Perempuan yang berada di sekitar hutan tidak dapat dipisahkan dari aktivitas yang berhubungan dengan hutan. Bagi perempuan-perempuan tersebut, hutan merupakan rumah kedua serta tempat untuk mencari dan menambah penghasilan ekonomi rumah tangga. Bagi mereka, hutan juga dapat menjadi sarana dalam berkreasi, seperti

membuat suatu kerajinan yang bahan pokoknya berasal dari hasil hutan. Bagi kaum ibu, hutan merupakan pasar yang dapat memenuhi kebutuhan pangan seluruh keluarganya, sehingga perempuan dan hutan sudah tidak dapat dipisahkan seperti belahan jiwa (Scorviana dan Setiadi 2018). Akibat permasalahan deforestasi hutan seperti contohnya yang terjadi kepada kaum perempuan Kantuk dapat dilihat dari dua aspek yakni aspek fisik dan non fisik. Aspek fisik yang terjadi seperti semakin sulitnya memperoleh binatang buruan dan seringnya banjir. Saat banjir tiba orang Kantuk di Desa Jelemuk terancam gagal panen dan menurunkan produktifitas karet. Aspek non-fisik bisa dirasakan langsung ketika hari panas atau hujan. Terjadi perubahan ekstrim misalnya dari cuaca yang ekstrim panas, bisa berubah jadi ekstrim dingin (Scorviana dan Setiadi 2018).

Suatu upaya yang dilakukan dalam mencegah pertambahan kerusakan lingkungan dan perubahan iklim akibat ulah manusia dan industri memunculkan sebuah program yang disebut dengan *United Nations Programme on Reducing Emissions from Deforestation and Degradation* (UN-REDD+). Program ini memiliki tujuan untuk mengusahakan pengurangan emisi hutan serta peningkatan cadangan karbon alami dan sebagai kontribusi usaha pembangunan berkelanjutan nasional (KCPI - IC ICAN). Program ini terbentuk dari sebuah konferensi *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC) di Bali pada tahun 2007 yang membahas mengenai kebijakan global untuk mengurangi emisi akibat deforestasi hutan serta peningkatan cadangan karbon hutan di negara-negara berkembang lalu kemudian muncullah sebuah program UN-REDD+ ini pada tahun 2008. Program UN-REDD+ ini berkolaborasi dengan organisasi-organisasi di bawah naungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), seperti *United Nations Development Programme* (UNDP) dan *United Nations Environment Programme* (UNEP) (J. Gurung dkk. 2011).

REDD+ merupakan sebuah program baru dalam sektor kehutanan yang sangat rentan mengecualikan perempuan serta dapat memperburuk ketidaksetaraan gender ketika akan diterapkan pada kondisi yang berpotensi tidak setara di tingkat lokal (Wornell dkk. 2015 dan Gurung dkk. 2011). Dengan munculnya REDD+ yang memunculkan harapan tidak ada lagi deforestasi dan degradasi hutan yang terjadi. Perempuan merupakan salah satu kelompok dalam masyarakat yang sangat rentan pada

keterbatasan dalam hal berpartisipasi. Biasanya dalam kepengurusan hutan, tingkat partisipasi perempuan akan jauh lebih rendah dibandingkan dengan laki-laki. Seperti yang diketahui bersama perempuan memiliki kontribusi yang besar dalam kegiatan mencari pendapatan untuk penghidupan rumah tangga dengan memanfaatkan hasil hutan (Sunderland dkk. 2014). Keterlibatan perempuan dalam kebijakan REDD+ merupakan hal yang perlu disambut baik oleh berbagai pihak, karena seperti yang dikemukakan oleh Rochmayanto dan Pebriyanti (2013) bahwa perempuan turut menanggung dampak langsung dari adanya perubahan iklim, di mana mereka mengalami beban ganda karena harus membantu sang suami dalam menghadapi perubahan pola produksi pertanian. Kaum perempuan pun harus menanggung ketidakadilan gender dalam proses adaptasi menghadapi perubahan suhu dan pola cuaca.

Permasalahan gender khususnya dalam pengelolaan hutan menjadi kekhawatiran tersendiri. Di Kamboja, laki-laki yang mendominasi dalam pembahasan kehutanan menyebabkan terpinggirnnya kaum perempuan karena mereka dianggap tidak memiliki pengetahuan mengenai pengelolaan hutan (J. Gurung dkk. 2011). Begitu pula masalah gender dalam program REDD+ ini di Indonesia, di mana pada dasarnya secara historis pada sektor kehutanan telah didominasi oleh kaum lelaki (Setyowati 2012). Selain itu marjinalnya peran perempuan di dalam kelembagaan pengelolaan hutan, kebijakan serta tindakan kehutanan yang terjadi pada umumnya mengakibatkan buta gender (Marcoes 2015 dan Setyowati 2012). Hal ini tentunya menjadi sebuah kekhawatiran dalam keadilan mengenai peran perempuan pada pembangunan lingkungan khususnya dalam komoditas hutan pada program REDD+.

Misalnya, permintaan Hutan Desa perlu izin oleh Kepala Desa (Pasal 8 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 83, 2016) dan penggunaan hutan harus sama dengan perencanaan masyarakat yang telah dipersiapkan lembaga setempat serta dengan persetujuan penyuluh dan Kesatuan Pengelolaan Hutan setempat (Pasal 52 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No. 83 2016). Namun di dalam peraturan ini, sayangnya tidak menjamin atau mengatur partisipasi yang sama untuk seluruh anggota masyarakat. Padahal, partisipasi oleh perempuan dalam mengelola hutan lebih rendah daripada laki-laki (Tobing dkk. 2021). Dapat dikatakan bahwa Kebijakan Perhutanan Sosial

masih tidak mengintegrasikan kesetaraan gender yang telah diatur oleh institusi (Menteri Kehutanan Republik Indonesia No. P.65/Menhut-II 2014).

Adanya kesamaan mengenai norma tradisional dan budaya hierarkis antara kamboja dan Indonesia mengenai kepercayaan bahwa perempuan dan laki-laki memiliki tingkatan yang berbeda menjadi alasan untuk dilakukannya perbandingan keterlibatan perempuan dalam pembangunan lingkungan, khususnya dalam komoditas perhutanan pada program REDD+. Menurut USAID (2010), di Kamboja sebagian besar masalah ketidaksetaraan gender diakibatkan oleh mengakarnya keyakinan masyarakat tentang norma tradisional dan budaya masyarakat yang hierarkis mengenai peran perempuan dan laki-laki.

Oleh karena itu tulisan ini akan membahas bagaimana keterlibatan peran perempuan Kamboja dan Indonesia khususnya dalam program REDD+, hal-hal apa yang mempengaruhi keterlibatan perempuan-perempuan tersebut serta apakah dalam praktiknya terdapat perbedaan yang signifikan antara keterlibatan perempuan Kamboja dan Indonesia dalam permasalahan hutan.

## 2 METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam tulisan ini merupakan kajian literatur, di mana penulis meninjau beberapa artikel yang tersedia secara online dengan kata kunci "Keterlibatan Perempuan dalam Program REDD+ di Kamboja dan Indonesia" sehingga muncul beberapa artikel-artikel dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan pada tahun 2011-2021.

Adapun artikel-artikel yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan ini antara lain yang berasal dari tulisan oleh J. Gurung dkk. (2011), Elmhirst dan Bernadette P. Resurreccion (2012), Bradley dkk. (2013), J. D. Gurung dkk. (2013) dan Astin (2020) untuk partisipasi perempuan di Kamboja, sedangkan untuk di Indonesia mengacu pada tulisan oleh Ismail & Astuti (2011), Arwida dkk. (2017), Pratiwi dkk. (2018), Scorviana dan Setiadi (2018) dan Tobing dkk. (2021).

Artikel-artikel ini dipilih karena di dalamnya menjelaskan bagaimana keterlibatan perempuan dalam pembangunan lingkungan khususnya dalam komoditas hutan dalam program REDD+, sehingga menjadi cocok untuk dijadikan literatur dalam tulisan ini. Adapun tinjauan

sistematis yang dilakukan dalam tulisan ini didasarkan pada langkah-langkah:

1. Identifikasi keterlibatan perempuan dalam komoditas hutan dalam program REDD+.
2. Identifikasi faktor yang mempengaruhi keterlibatan perempuan dalam komoditas hutan dalam program REDD+.
3. Mendeskripsikan bagaimana keterlibatan perempuan dalam komoditas hutan dalam program REDD+ baik di Kamboja maupun di Indonesia.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Keterlibatan Perempuan Kamboja dalam Pengelolaan Hutan

Negara Kamboja telah kehilangan sekitar ribuan kilometer persegi hutannya yang berdampak pada kelestarian lingkungan di negara tersebut sejak tahun 2016. Penyebab deforestasi yang seringkali dijumpai adalah pembukaan lahan untuk pertanian (J. Gurung dkk. 2011). Komoditas perhutanan telah menjadi tempat bergantungnya perempuan dalam memenuhi kehidupannya, sehingga kerusakan lingkungan yang terjadi di Kamboja tentunya akan langsung dapat mereka rasakan. Perempuan harus mengeluarkan tenaga dan bekerja lebih keras dua kali lipat untuk memenuhi kebutuhannya karena kerusakan hutan yang terjadi (Astin 2020). Deforestasi mempengaruhi kemiskinan pada hampir 70% kaum perempuan, dikarenakan sumber mata pencaharian mereka hilang khususnya yang berkaitan dengan kegiatan perhutanan, sehingga mereka tidak bisa mendapatkan pendapatan (J. D. Gurung dan Quesada-Aguilar 2009).

Alasan inilah yang memunculkan adanya inisiatif perempuan untuk ikut dalam proses pengelolaan perhutanan. Proyek REDD+ lalu menjadi sarana bagi kaum perempuan untuk turut berpartisipasi dalam kegiatan kehutanan (Bradley dkk. 2013). Pada tahun 2008 Kamboja akhirnya memutuskan untuk berpartisipasi dalam program REDD+ periode 2008-2019. Dengan program REDD+ ini, diharapkan selain memberikan kontribusi dalam pengelolaan lingkungan berkelanjutan tentunya juga untuk meningkatkan peran-peran perempuan, seperti peran perempuan dalam pembuatan keputusan dan kampanye program REDD+ di tingkat lokal (Bradley dkk. 2013). Program REDD+ menitik beratkan kepada munculnya efisiensi kerja dan terciptanya kesetaraan gender melalui pertukaran

pengetahuan antara pihak perempuan dan laki-laki, seperti contoh ketika perempuan memiliki pengetahuan yang lebih tentang makanan hutan, maka pengetahuan tersebut dapat sama bergunanya dalam proses pengembangan varietas baru (J. Gurung dkk. 2011).

Dominasi oleh laki-laki dalam sektor kehutanan dan peran perempuan yang seringkali terpinggirkan dalam diskusi program REDD+ dikarenakan perempuan dianggap tidak memiliki pengetahuan tentang hal kehutanan. Rendahnya partisipasi perempuan dalam pengambilan keputusan, khususnya dalam pertemuan, patrol hutan, penilaian hutan serta pelatihan penjagaan kelestarian hutan, karena sekitar 80% kursi komite dipegang oleh laki-laki (Astin 2020). Hanya sekitar 0,5% perempuan yang terlibat menjadi staf manajemen dan sekitar 10% lainnya menjadi staf administrasi hutan (J. Gurung dkk. 2011). Di Kamboja, di mana perempuan sangat bergantung pada hutan, mereka tidak memiliki keterlibatan politik yang signifikan dalam Komite Manajemen Kehutanan Masyarakat (CFMC). Program REDD+ di Kamboja belum menangani perbedaan peran gender dalam pengelolaan hutan secara memadai. Demikian juga tidak ada penargetan dalam kegiatan REDD+ yang berbasis gender atau pertimbangan gender sebagai indikator dalam Kajian Lingkungan dan Sosial Strategis (SESA). Dalam proyek percontohan *Oddar Meanchey* REDD (OM-REDD), ada bukti kesadaran akan kebutuhan untuk menjamin partisipasi dan manfaat perempuan untuk memastikan keberhasilan proyek, tetapi perencanaan dan pelaksanaan proyek tidak memiliki penggabungan atau pemantauan sistematis partisipasi perempuan, perubahan status perempuan, atau pengurangan hambatan dan ketidaksetaraan berbasis gender. Sebuah proposal untuk memperkuat kepemimpinan perempuan pun hampir tidak ada dalam Komite Pengelolaan Hutan Masyarakat (CFMCs). Terdapat uraian serangkaian kegiatan untuk pemberdayaan perempuan, tetapi belum dilaksanakan, karena tidak dimasukkan ke dalam anggaran dan rencana awal kerja (J. Gurung dkk. 2011).

Di sebuah kesempatan pada kegiatan FGD, peserta diminta menilai keterlibatan laki-laki dan perempuan dalam kegiatan yang secara khusus terkait dengan inisiatif REDD+, dan hasilnya ditunjukkan pada tabel berikut ini (Bradley dkk. 2013).



**Tabel 1.** Partisipasi dalam Kegiatan REDD+ di Kamboja

Kegiatan	Perempuan			Laki - Laki		
	Tidak Terlibat	Terlibat Sebagian	Sangat Terlibat	Tidak Terlibat	Terlibat Sebagian	Sangat Terlibat
Meningkatkan kesadaran tentang REDD+		X				X
Menghadiri REDD+ lokakarya terkait dan pelatihan		X				X
Penilaian keanekaragaman hayati	X					X
Inventarisasi hutan		X				X
Menggunakan GPS / kamera	X					X
Menggunakan proyek telepon	X					X

Sumber : [Bradley dkk. 2013](#)

Dari tabel tersebut jelas terlihat bahwa laki-laki lebih memiliki peran terutama pada keterlibatan dalam kegiatan proyek REDD+ sedangkan perempuan hanya terlibat sebagian atau bahkan sampai tidak terlibat. Alasan ketimpangan perempuan dan laki-laki dalam REDD+ dapat dikarenakan faktor pengetahuan, keterampilan, dan kapasitas. Akses ilmiah dan lingkungan pengetahuan yang terstruktur sering didasarkan oleh jenis kelamin. Perempuan sering dikecualikan dari akses ke penyuluhan dan kesempatan pelatihan baru serta pengetahuan lain yang terkait dengan ilmu pengetahuan khususnya kehutanan. Ini mencerminkan peluang yang sangat kontras dari laki-laki dan perempuan untuk berpartisipasi dan mengembangkan keterampilan mereka serta adanya hambatan budaya dan prasangka tentang peran dan tanggung jawab yang tepat dari laki-laki dan perempuan dalam pemanfaatan dan pengelolaan hutan. Selain itu anggota laki-laki cenderung tahu sedikit lebih banyak daripada perempuan karena mereka mendapat akses membaca dokumen serta memiliki lebih banyak akses lainnya untuk menghadiri pertemuan dan pelatihan ([Bradley dkk. 2013](#)).

Perempuan dan laki-laki memang memiliki pengetahuan dan keterampilan khusus dan akses yang berbeda mengenai sumber daya hutan. Laki-laki cenderung mengakses dan memiliki pengetahuan yang lebih dalam tentang produk hutan, sedangkan perempuan hanya telah terlibat secara minim dalam proses pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan hutan, dan keterwakilan mereka dalam lembaga

pengelolaan hutan juga masih rendah ([J. D. Gurung dkk. 2013](#)).

Kamboja yang memang telah memiliki beberapa peraturan tentang integrasi yang diterapkan secara nasional, namun pada pengaplikasiannya belum dapat terlaksana dengan efektif. Hal tersebut dapat disebabkan karena tingkat pendidikan bagi perempuan yang rendah dan terdapatnya budaya yang sudah berakar, dimana tingkat keterlibatan perempuan pada proses pengelolaan hutan hanya mencapai 10 persen yaitu sebagai staf administrasi hutan ([Bradley dkk. 2013](#)). Dominasi laki-laki dalam sektor kehutanan, beban kerja yang masih tinggi untuk perempuan dan konstruksi gender yang sudah tertanam di masyarakat tradisional, menjadikan masalah pengarusutamaan gender dalam pembangunan lingkungan masih perlu mendapatkan perhatian serius. Budaya masyarakat yang hierarkis dan norma tradisional yang mengakar (mengenai peran perempuan dan laki-laki) di mana terdapat sekitar 47% laki-laki dan 51% perempuan menyatakan bahwa mereka masih mempercayai keyakinan adanya perbedaan antara perempuan dan laki-laki sehingga pada praktiknya berdampak pada adanya bias gender dalam lembaga. Hal ini menggambarkan tentang kondisi lembaga kehutanan yang lebih didominasi oleh laki-laki, karena adanya keyakinan bahwa tugas sektor kehutanan dapat ditentukan dengan gender.

### 3.2 Keterlibatan Perempuan Indonesia dalam Pengelolaan Hutan

Di Indonesia, strategi nasional REDD+ dimunculkan sebagai penataan kembali kebijakan

kehutanan di Indonesia. Dalam tahapan proses penyusunan strategi nasional REDD+, pada kepesertaan konsultasi publik sayangnya hanya diikuti 1% lembaga atau sektor yang berfokus pada persoalan perempuan dan lingkungan. Untuk perbandingan antara kepesertaan laki-laki dan perempuan masih menunjukkan ketimpangan, yaitu 88% peserta laki-laki dan peserta perempuan hanya 12%. Angka ini tentunya menunjukkan kondisi ketidakadilan gender di dalam proses konsultasi publik dan pengambilan keputusan tentang REDD+ di Indonesia dan perempuan masih belum memiliki akses yang setara dengan laki-laki dalam proses perumusan kebijakan dan pengambilan keputusan, sehingga kondisi ini seakan mengonfirmasikan anggapan di kalangan para pihak bahwa REDD+ merupakan isu yang tidak berkaitan dengan kehidupan perempuan. Hal ini juga dapat terjadi karena beberapa wakil pemerintah berpendapat upaya memasukkan isu perempuan atau pentingnya menghadirkan perempuan dalam konsultasi publik merupakan sesuatu yang tidak relevan, bahkan bisa menjadikan isu REDD+ makin meluas dan kehilangan fokus (Ismail & Astuti 2011).

Jaminan atas akses perempuan untuk terlibat dalam proses perumusan kebijakan mengenai REDD+ juga menjadi salah satu isu penting dalam proses konsultasi regional. Proses pengambilan keputusan dan perumusan draf strategi nasional dalam REDD+ juga mengusung prinsip dasar mengenai keterlibatan serta keterwakilan kelompok rentan/minoritas yang salah satunya adalah kelompok perempuan yang sangat bergantung pada ekosistem hutan. Penyelenggara di tingkat nasional sudah membangun proses komunikasi dengan tim penyelenggara di tingkat regional untuk mengupayakan agar panitia setempat memastikan ada keterwakilan kelompok rentan seperti kelompok perempuan. Esensi prinsip inklusivitas dan multipihak memang telah terlihat walaupun sangat disadari bahwa dalam pelaksanaannya belum memasukkan kelompok yang rentan posisinya dalam pengelolaan kehutanan, yaitu kelompok perempuan. Dari proses ini, berhasil direkrut tujuh fasilitator regional dan 35 orang ko-fasilitator regional dari tiap-tiap provinsi di Indonesia, diantaranya hanya ada dua fasilitator perempuan, yang lagi-lagi keanggotaannya didominasi oleh fasilitator laki-laki (Ismail dan Astuti 2011). Berikut ini tabel yang menyajikan aspek keterwakilan berdasarkan komposisi jenis kelamin pada proses konsultasi regional.

**Tabel 2.** Aspek Keterwakilan Berdasarkan Komposisi Jenis Kelamin pada Proses Konsultasi Regional

No.	Wilayah Regional	Komposisi Perwakilan (%)	
		Laki - Laki	Perempuan
1.	Jawa	90	10
2.	Nusa Tenggara	85	15
3.	Sumatera I	93	7
4.	Sumatera II	Tidak menyebutkan	
5.	Kalimantan	85	15
6.	Sulawesi	81	19
7.	Papua	Tidak menyebutkan	

Sumber : Ismail & Astuti 2011.

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa keterlibatan perempuan dalam proses konsultasi strategi nasional REDD+ di antara regional masih sangat rendah. Pada dasarnya banyaknya peserta perempuan tidak menjadi penentu hadir atau tidaknya pembahasan isu keadilan gender, namun hal ini menunjukkan terbatasnya jumlah perempuan yang berperan dalam pemaparan hubungan antara masalah kehutanan dan kesetimpangan gender. Dalam prosesnya ada seorang wakil perempuan yang juga melemparkan pertanyaan mengenai kesetimpangan jumlah peserta ini kepada forum, namun tidak mendapat respon apa pun dari fasilitator maupun peserta lainnya (Ismail dan Astuti 2011). Hal ini semakin menguatkan dan membuktikan bahwa proses penyusunan strategi nasional REDD+ masih identik dengan fungsi dan peran dari laki-laki. Selain dilihat dari komposisi yang lebih rendah, dalam proses penyampaian pendapat dalam proses konsultasi pun peserta perempuan cenderung pasif dan kurang mendapatkan kesempatan menyampaikan pendapat jika dibandingkan dengan peserta laki-laki. Bagi sejumlah perempuan, strategi nasional REDD+ dengan format dan substansi seperti ini hanya akan memperburuk ketidakadilan gender dalam pengelolaan kehutanan di sejumlah wilayah di Indonesia.

Dari sisi penyiapan peserta proses konsultasi regional telah menghadirkan pihak-pihak yang memiliki posisi rentan, salah satunya kelompok perempuan. Walaupun dalam pelaksanaannya mendapati kekurangan seperti sebagian besar peserta yang mengaku tidak memahami sisi teknis REDD+ yang banyak menggunakan istilah sains (ilmu pengetahuan) yang kompleks, sehingga banyak peserta perempuan yang lebih memilih diam karena malu

atau enggan bertanya. Beberapa peserta lainnya juga mengaku tidak memahami sisi teknis REDD+ sehingga tidak bisa mengikuti perdebatan dengan baik (Ismail dan Astuti 2011). Kondisi seperti ini tentunya makin memperburuk peran perempuan dalam proses penyusunan strategi nasional REDD+ di Indonesia. Untuk mengatasi masalah tersebut telah ada upaya seperti pemaparan informasi dini yang diberikan terlebih dahulu, namun pada kenyataannya informasi-informasi ini diberikan dalam waktu yang relatif terbatas sehingga tidak banyak membantu kelompok-kelompok yang memiliki posisi rentan dalam pengambilan keputusan.

Scorviana dan Setiadi (2018) melakukan penelitian untuk melihat sejauh mana para perempuan Dayak Ngaju di Kalimantan Tengah ikut terlibat dalam pengelolaan program REDD+, terutama yang difasilitasi oleh KFCP (Kalimantan *Forests Climate Partnership*) yang merupakan perpanjangan tangan dari *Demonstration Activities REDD+*. Adanya KFCP ini merupakan angin segar karena dalam kegiatannya, program ini ikut turut menyertakan masalah kesetaraan gender terutama dalam masalah deforestasi dan degradasi hutan. Adanya KFCP dan program kerjanya yang mengusung isu responsif gender sayangnya hanya sebagian kecil mampu melibatkan perempuan, seperti pada kegiatan pembibitan dan penanaman (reforestasi). Akses yang sangat terbatas juga berdampak pada tidak setaranya kesempatan untuk memperoleh bantuan dari program yang ditawarkan. Terdapat juga kelompok perempuan yang hanya sekedar ikut-ikutan, tanpa mengetahui arah dan tujuan dari kegiatan yang mereka ikuti. Sehingga pada penghujung program, perempuan Kalumpang kembali pada peran dan posisi awal mereka. Adanya program KFCP (Kalimantan *Forests Climate Partnership*) yang juga telah mengusung isu responsif gender sayangnya hanya sebagian kecil mampu melibatkan perempuan.

Norma sosial seringkali menghambat perempuan untuk terlibat karena pengelolaan hutan dianggap sebagai ranah laki-laki yang di dalamnya tidak ada keterlibatan oleh kaum perempuan (Royer dkk. 2018 dan Agarwal 2001). Norma dan persepsi sosial yang melekat di mana laki-laki menempati ruang publik dan perempuan di ruang domestik. Jika tidak seperti ini maka seseorang dapat dikritik oleh anggota masyarakat yang lain. Kondisi ini membuat para perempuan tidak nyaman dalam pertemuan publik, kecuali memang diundang oleh laki-laki (Agarwal 2001). Penelitian yang dilakukan oleh Tobing dkk. (2021) menemukan bahwa keterlibatan

perempuan dalam pengelolaan hutan masih sangat rendah dan tetap dipegang kelompok elit laki-laki, hal tersebut disebabkan karena norma dan struktur sosial yang berlaku, di mana norma dan struktur sosial tersebut lebih memihak laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Norma perilaku berbasis gender juga menjadi tantangan dalam penyetaraan gender, di mana norma ini memiliki hierarki implisit yang menempatkan perempuan pada posisi yang lebih rendah daripada laki-laki. Rendahnya peluang bagi perempuan untuk terlibat dengan adanya klaim dan kontrol laki-laki juga telah mengakar dalam struktur (Agarwal 2001). Ketika laki-laki telah memegang kendali di suatu bidang, maka akan terdapat penolakan untuk melibatkan perempuan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh Tobing dkk. (2021), menemukan hasil bahwa pengelolaan hutan di Desa Dempo dan Desa Kamar lebih didominasi oleh laki-laki serta cenderung untuk meniadakan keikutsertaan oleh kaum perempuan. Hutan di salah satu desa yang terletak di kecamatan Dempo Selatan (Desa Dempo) Sumatera Selatan, merupakan hutan adat yang telah diputuskan sejak tahun 2018. Di Desa Dempo perempuan diberikan hanya pada kegiatan domestik, sedangkan pengelolaan hutan dipegang oleh laki-laki. Laki-laki menganggap peran ganda perempuan yang terlibat dalam hal mengurus rumah tangga dan mengelola hutan akan memberi batasan kemampuan perempuan untuk terlibat dalam tata kelola hutan. Dalam rumah tangga, perempuan memang memiliki pengaruh yang besar dalam penentuan keputusan, namun tidak dalam pertemuan umum, mereka cenderung hanya duduk di belakang atau dekat dapur, sehingga jarang memberikan pendapatnya. Keanggotaan hanya dibatasi dengan satu orang per rumah tangga, yang artinya laki-laki sebagai kepala rumah tanggalah yang mewakili. Pada awalnya hampir tidak ada perempuan yang menjadi anggota komite hutan, namun upaya yang diusulkan oleh pihak eksternal dalam pelibatan kaum perempuan membuat komite hutan Desa Dempo memiliki anggota perempuan, itupun hanya berjumlah sebanyak 3 orang anggota perempuan yang sebelumnya beranggotakan 34 laki-laki.

Perempuan memang baru terlibat ketika terdapat persyaratan untuk mengikutsertakan perempuan dalam pengelolaan hutan, bukan karena sejak awal partisipasi perempuan diperlukan. Namun demikian, di Desa Dempo perempuan pernah menjadi Ketua RW (2004 – 2008) yang membuat kebijakan pelarangan penebangan pohon di hutan kecuali diperuntukan

bagi fasilitas umum. Mengenai partisipasi perempuan pada sektor publik, memunculkan keberagaman pandangan dari masyarakat Desa Dempo. Sebagian menerima atau setuju bahwa peran perempuan harus ada di sektor publik dan sebagian besar mengakui hutan merupakan urusan para laki-laki yang tidak memerlukan campur tangan perempuan, sehingga memiliki pendapat mengenai keputusan terkait hutan (Tobing dkk. 2021).

Dalam penelitian yang juga dilakukan oleh Tobing dkk. (2021) di Desa Kampar yang terletak di kecamatan Kampar Kiri Hulu, di mana desa ini merupakan desa yang sebagian besarnya merupakan tutupan hutan yang terletak di dalam kawasan suaka margasatwa seluas 136.000 hektar. Perempuan Desa Kampar banyak mengandalkan dari hasil hutan untuk kelanjutan kehidupan dan keperluan rumah tangga mereka seperti buah-buahan, daun pandan dan kulit pohon. Di Desa Kampar, perempuan lebih banyak menjalankan peran domestik. Dalam praktiknya juga laki-laki memang lebih banyak pergi ke hutan, karena perempuan dibatasi oleh jarak dan tugas mereka untuk urusan rumah tangga. Perempuan yang hanya berperan dalam urusan domestik tidak masuk kepada keanggotaan pada lembaga adat yang memegang peran publik khususnya pengelolaan hutan di mana seluruhnya diisi oleh laki-laki. Hal ini dikarenakan karena struktur kepengurusan pada lembaga adat hanya diperbolehkan bagi kaum laki-laki sehingga perempuan tidak dilibatkan dalam pengelolaan hutan, sedangkan dalam pertemuan-pertemuan, perempuan hanya dapat berpartisipasi memberikan masukan dengan diwakili oleh suami mereka.

Di Desa Kampar sendiri, pengurus hutan dipegang oleh anggota lembaga adat, yaitu Ninik Mamak. Susunan pengurus hutan pada tahun 2017 telah melibatkan perempuan, namun sayang dalam praktiknya penduduk desa tetap mempercayai bahwa tugas lembaga adat adalah dari kaum laki-laki dan kepercayaan ini akan tetap melekat erat untuk masa yang akan datang, sehingga perempuan tidak dapat terlibat dalam pengambilan keputusan terkait hutan. Di Desa Kampar, norma setempat mengatur tugas publik dilakukan oleh kaum laki-laki, dan kemungkinan besar aturan ini tidak akan terganti. Para perempuan ketika memberikan sebuah pendapat pada pertemuan-pertemuan umum akan dianggap tidak kredibel karena mereka memiliki pendidikan yang rendah dan tidak biasa berada di forum umum. Namun, perempuan yang kaya akan pengetahuan sumber daya alam juga tidak selalu

memiliki peluang atau kesempatan untuk ikut mengurus hutan, ditambah lagi dengan dominasi para laki-laki yang telah melembaga (Tobing dkk. 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Tobing dkk. (2021) di Desa Dempo dan Desa Kampar mendapati bahwa Hutan Adat lebih memberikan keuntungan utama bagi elit laki-laki, sedangkan keterlibatan peran perempuan masih benar-benar rendah. Pandangan sosial dan norma setempat yang sudah diyakini dari dahulu kala, menciptakan kelompok dan tugas masyarakat berdasarkan konstruksi gender (perempuan pada peran rumah tangga, laki-laki pada peran publik). Sebagian perempuan memang telah berpartisipasi namun secara pasif, seperti menghadiri pertemuan namun tetap jarang mengemukakan pendapat. Demikian juga halnya yang terjadi pada kelompok perempuan di Jambi dan Kalimantan, di mana mereka acap kali sulit untuk turut terlibat dalam kepengurusan hutan. Keterlibatan kepengurusan hutan tetap dipegang oleh kaum elit laki-laki, sehingga seringkali aspirasi dari perempuan diabaikan, seperti tidak memberikan undangan ke acara sosialisasi dan tidak memberikan akses untuk membuka informasi mengenai pengelolaan hutan sosial (Royer dkk. 2018).

Peran perempuan dalam pengelolaan hutan kemasyarakatan (HKM) Dongo Baru Kabupaten Lombok Timur yang diteliti oleh Pratiwi dkk. (2018) mengemukakan bahwa tingkat keterlibatan perempuan dalam kegiatan tata kelola hutan secara garis besar adalah kurang terlibat. Hal ini dikarenakan pada setiap proses masih didominasi oleh laki-laki. Ketidakterlibatan perempuan dalam pengelolaan hutan mencapai 92,85 % (Pratiwi dkk. 2018), yang artinya secara aktif perempuan memang tidak terlibat dalam tata kepengurusan hutan. Besarnya persentase ketidakterlibatan tersebut dapat disebabkan karena adanya anggapan dari masyarakat mengenai kurangnya pendidikan dan pengalaman perempuan sehingga keterlibatan pengelolaan secara langsung oleh kaum perempuan tidak dibutuhkan.

Berdasarkan data yang ditampilkan pada angka tersebut juga menunjukkan bahwa sebesar 7,15 % perempuan terlibat dalam tata kelola hutan, namun keterlibatan yang dimaksud adalah hanya sebagian karena sebenarnya dalam praktiknya perempuan hanya turut serta melakukan tugas untuk membantu laki-laki dalam mengelola hutan. Salah satu alasan pasti yang menyebabkan ketidakterlibatan perempuan pada tata kelola hutan adalah karena pendidikan perempuan yang hanya tamatan Sekolah Dasar (SD), sehingga dianggap memiliki tingkat



pengetahuan yang rendah dan dianggap tidak bisa memberikan kemajuan yang besar pada aktivitas pengelolaan hutan. Jumlah perempuan yang menjadi anggota yang sangat kecil juga membuat perempuan sedikit memberikan suara ketika diadakannya diskusi-diskusi umum. Selain itu, perempuan di Dongo Baru juga tidak memiliki kekuatan untuk mengambil keputusan pengelolaan hutan karena mereka tidak dilibatkan dalam kepengurusan inti.

Peran perempuan dalam pengelolaan hutan kemasyarakatan di Dongo Baru berada pada kategori rendah. Penyebabnya dapat dirangkum dalam 3 aspek yaitu pada faktor sosial, faktor budaya dan faktor agama. Pada faktor sosial, terdapat anggapan bahwa rendahnya pendidikan perempuan di Dongo Baru memunculkan pendapat bahwa laki-laki lebih mampu dalam kepengurusan hutan sehingga mereka (perempuan) sering tidak dilibatkan dalam aktivitas tata kelola hutan. Pada faktor budaya, hirarki perempuan hanya sebatas mengurus keperluan domestik saja tanpa harus terlibat dalam pengelolaan hutan. Pada faktor agama, diajarkan dalam agama bahwa segala hal yang dilakukan oleh perempuan harus mendapatkan izin dari suami dan diwajibkan untuk mengikuti apa yang diperintahkan oleh suami, namun sayangnya pada kenyataannya para suami masih belum memberikan izin dan ruang kepada istrinya untuk turut berpartisipasi dalam kepengurusan hutan (Pratiwi dkk. 2018).

#### 4 PENUTUP

Partisipasi oleh perempuan Kamboja dan Indonesia dalam pembangunan lingkungan komoditas hutan pada program REDD+ tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Dominasi oleh kaum laki-laki di Kamboja dan Indonesia membuat tersingkirnya kesempatan perempuan dalam melakukan pengelolaan hutan. Ketidakadilan juga dirasakan oleh perempuan dalam pembangunan komoditas hutan, seperti rendahnya tingkat pengetahuan perempuan karena terbatasnya akses yang diberikan kepada mereka untuk mendapatkan pengetahuan dalam pengelolaan hutan, tidak mendapatkannya kesempatan yang sama dalam pertemuan-pertemuan dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan hutan serta budaya masyarakat yang hierarkis dan norma tradisional yang mengakar tentang adanya perbedaan peran perempuan dan laki-laki dimana norma yang berlaku adalah menugaskan peran publik (salah satunya pengelolaan hutan) kepada laki-laki dan peran

domestik kepada perempuan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa partisipasi kaum perempuan dalam komoditas hutan dalam program REDD+ baik di Kamboja maupun di Indonesia adalah sudah terlibat sebagian namun secara garis besar di dominasi oleh kaum laki-laki.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agarwal, B. 2001. Participatory Exclusions, Community Forestry, and Gender: An Analysis for South Asia and a Conceptual Framework. *World Development*, 29(10), 1623–1648.
- Arwida, S. D., Maharani, C. D., Basnett, B. S., & Yang, A. L. 2017. Pertimbangan terkait gender dalam pengembangan indikator REDD+ : Pelajaran dari Indonesia Shintia. *Cifor.Org Infobrief*, 172. <https://doi.org/10.17528/cifor/006401>
- Astin, L. A. 2020. Perempuan dan Lingkungan : Keterlibatan Perempuan Kamboja dalam Program UN- REDD+ Periode 2008-2019. *Jurnal Hubungan Internasional*, 13(2), 313. <https://doi.org/10.20473/jhi.v13i2.21294>
- Bradley, A., Setyowati, A. B., Gurung, J., Yeang, D., Net, C., Khiev, S., & Brewster, J. 2013. Gender and REDD+ : An Assessment in the Oddar Meanchey Community Forestry REDD + Site , Cambodia. January. <https://www.wocan.org/resource/gender-and-redd-an-assessment-in-the-oddar-meanchey-community-forestry-redd-site-cambodia/>
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. 2020. Manfaat Hutan Bagi Keberlangsungan Hidup Manusia dan Lingkungan. Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. <https://dlh.semarangkota.go.id/manfaat-hutan-bagi-keberlangsungan-hidup-manusia-dan-lingkungan/>
- Elmhirst, R., dan Bernadette P. Resurreccion. 2012. Gender , Environment and Natural Resource Management : New Dimensions , New Debates. May. <https://doi.org/10.4324/9781849771436>
- Global Forest Watch (GFW). 2020. Forest Cover. *Globalforestwatch*. <https://data.globalforestwatch.org/>
- Gurung, J. D., dan Quesada-Aguilar, A. 2009. Gender-Differentiated Impacts of REDD to be addressed in REDD Social Standards. CARE International and Climate Community and Biodiversity Alliance.
- Gurung, J. D., Regional, A. K., dan Chief, D. G.

2013. Women ' s Inclusion in REDD + in Cambodia Lessons from Good Practices in Forest , Agriculture and Other Natural Resources Management Sectors. September. [https://redd.unfccc.int/uploads/2234\\_23\\_final\\_draft\\_cambodia\\_gender\\_and\\_redd\\_report\\_dec\\_2013\\_-\\_copy.pdf](https://redd.unfccc.int/uploads/2234_23_final_draft_cambodia_gender_and_redd_report_dec_2013_-_copy.pdf)
- Gurung, J., Giri, K., Setyowati, A. B., dan Lebow, E. 2011. Getting REDD+ Right For Women : An Analysis of the Barriers and Opportunities for Women ' S Participation in The REDD+ Sector in Asia. Getting REDD + Right for Women an Analysis of the Barriers and Opportunities for Women ' S Participation in the REDD+ Sector. September. <https://www.climatelinks.org/resources/getting-redd-right-women-analysis-barriers-and-opportunities-womens-participation-redd>
- Ilmugeografi.com. 2016. 10 Manfaat Hutan Bagi Manusia dan Lingkungan. Ilmugeografi.Com. <https://ilmugeografi.com/ilmu-bumi/hutan/manfaat-hutan-bagi-manusia>
- Ismail, R., dan Astuti, R. 2011. Jalan panjang penataan kembali kebijakan kehutanan di Indonesia. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS).
- KCPI - IC ICan. n.d. No Title. Ditjenppi.Menlhk.Go.Id. <https://ditjenppi.menlhk.go.id/kcpi/index.php/aksi/redd>
- Marcoes, L. 2015. Achieving Gender Justice In Indonesia's Forest And Land Governance Sector: How Civil Society Organisations can Respond to Mining and Plantation Industry Impacts. The Asia Foundation. <https://asiafoundation.org/resources/pdfs/%0AIDGenderJusticeForestry.pdf>
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. 2014. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.65/Menhut-II/2014 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.11/Menhut-II/2009 tentang Sistem Silvikultur dalam Areal Izin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu pada Hutan Produksi. 86, 139.
- Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2016. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P.8/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2016 tentang Perhutanan Sosial. Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan, 53(9), 1-45.
- Pratiwi, W., Markum, dan Setiawan, B. 2018. Peran Perempuan dalam Pengelolaan Hutan Komunitas (HKM) Dongo Baru Kabupaten Lombok Timur. In Universitas Mataram Repository. <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/5999>
- Rochmayanto, Y., dan Pebriyanti, K. 2013. Peranan Gender dalam Adaptasi Perubahan Iklim Pada Ekosistem Pegunungan di Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Analisis Kebijakan Kehutanan, 10(3), 203-213.
- Royer, S. De, Noordwijk, M. V., dan Roshetko, J. M. 2018. Does Community-Based Forest Management in Indonesia Devolve Social Justice or Social Costs? International Forestry Review, 20(2), 167-180.
- Scorviana, N., dan Setiadi, H. 2018. Strategi Perempuan Dayak Ngaju dalam Program REDD + di Kalimantan Tengah. Pendidikan Lingkungan Dan Pembangunan Berkelanjutan, XIX, 1-21. <https://doi.org/http://doi.org/10.21009/PLPB.191.01>
- Setyowati, A. 2012. Ensuring that women benefit from REDD. Unasylva, 1(1), 239.
- Sunderland, Terry, Achdiawan, R., Babigumira, R., Ickowitz, A., Paumgarten, F., Reyes-García, V., & Shively, G. 2014. Challenging Perceptions about Men, Women, and Forest Product Use: A Global Comparative Study. World Development, 64 (December), S56-66.
- Tobing, S. F. L., Maharani, C., Napitupulu, L., Affandi, D., dan Jasnari. 2021. Partisipasi Perempuan dalam Hutan Adat : Studi Kasus di Sumatra & Riau. WRI Indonesia. [www.wri-indonesia.org/id/%0Apublication/partisipasi-perempuan-dalam-hutan-adat](http://www.wri-indonesia.org/id/%0Apublication/partisipasi-perempuan-dalam-hutan-adat)
- USAID. 2010. USAID/Cambodia Gender Assessment. United States Agency for International Development.
- Wornell, E., Tickamyer AR, dan S, K. 2015. Gender mainstreaming principles in Indonesia's REDD+ program a document analysis. Journal of Sustainable Development, 8(8), 159.