

Received : 13 February 2023  
Revised : 18 April 2023  
Accepted : 5 May 2023  
Online : 9 May 2023  
Published : 30 June 2023

## **SOSIALISASI PEMBANGUNAN RENDAH KARBON MENGUNAKAN PENDEKATAN *PARTISIPATORY RURAL APPRAISAL (PRA)* DI DESA CIKONDANG KECAMATAN HANTARA KABUPATEN KUNINGAN, JAWA BARAT**

Iing Nasihin<sup>1</sup>, Wina Waniatri<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Ilmu Lingkungan, Fakultas Kehutanan dan Lingkungan,  
Universitas Kuningan, Jl. Cut Nyak Dhien, Cijoho, Kuningan, Jawa Barat 45513

Email: <sup>1</sup>[iing.nasihin@uniku.ac.id](mailto:iing.nasihin@uniku.ac.id), <sup>2</sup>[wina.waniatri@uniku.ac.id](mailto:wina.waniatri@uniku.ac.id)

\*Penulis korespondensi

### **Abstract**

There is serious concern about the climate today, and Indonesia is no exception. The fact that the threat posed by climate change has made the issue a serious national and global concern has made it more important than ever. Low Carbon Development (LCD) is a new development platform for sustaining economic and social growth through activities with low greenhouse gas (GHG) emissions and GHG emissions intensity and reduced natural resource use. Environmental services provided by villages can help cut carbon emissions. Counselling is used as a solution-finding strategy, with frequent presentations between the facilitator and the target group. The method used is Participatory Rural Appraisal (PRA). The Counseling-based community service programme aims to increase the knowledge and awareness of rural communities that care about the environment. Based on the evaluation results, this counselling programme succeeded in increasing the knowledge, understanding, and awareness of the community about low-carbon village development.

**Keywords:** Participatory Rural Appraisal; low carbon village development; climate change

### **Abstrak**

*Perubahan iklim menjadi permasalahan dunia yang sangat serius saat ini. Bahaya yang ditimbulkan perubahan iklim telah membuat isu ini menjadi permasalahan utama baik di kancah nasional maupun internasional, tidak terkecuali Indonesia. Pembangunan Rendah Karbon/Low Carbon Development (PRK/LCD) adalah platform pengembangan baru untuk mempertahankan pertumbuhan ekonomi dan sosial melalui aktivitas dengan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dan intensitas emisi GRK yang rendah serta mengurangi penggunaan sumber daya alam. Jasa lingkungan berbasis desa dapat berkontribusi dalam penekanan emisi karbon. Metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan dilakukan dengan metode penyuluhan dengan presentasi yang dilakukan sosialisasi secara berkala antara pendamping dengan kelompok sasaran. Model pendekatan yang dilakukan yaitu Participatory Rural Appraisal (PRA). Program pengabdian masyarakat yang dikemas dalam bentuk penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat desa yang peduli lingkungan. Berdasarkan pelaksanaan evaluasi, penyuluhan ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan (84,62%), wawasan*

(69,23%) dan kesadaran (61,54%) masyarakat untuk dapat mewujudkan pembangunan desa rendah karbon.

**Kata Kunci:** penyuluhan; pembangunan desa rendah karbon; perubahan iklim

## 1. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup yang cukup serius adalah perubahan iklim. Efek negatif perubahan iklim telah membuat isu ini menjadi permasalahan global, termasuk di Indonesia. Saat ini emisi karbon menjadi salah satu penyumbang terjadinya perubahan iklim dan pemanasan bersamaan dengan emisi gas rumah kaca.

Berdasarkan studi Kementerian PPN/Bappenas, akibat dampak perubahan iklim, Indonesia berpotensi mengalami kerugian hingga Rp 115 triliun pada tahun 2024. Dengan penerapan intervensi kebijakan Pembangunan Rendah Karbon dan Berketahanan Iklim sebagaimana tertuang dalam RPJMN 2020-2024, potensi kehilangan ekonomi tersebut dapat turun hingga 50,4 persen menjadi Rp 57 triliun pada 2024.

Transformasi ekonomi Indonesia menjadi ekonomi hijau merupakan salah satu strategi agar Indonesia dapat keluar dari “*middle income trap*”. Ekonomi hijau dan pembangunan rendah karbon akan mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan sosial dengan tetap menjaga kualitas lingkungan (Chambers, R. and Conway, R., 1992). Implementasi kebijakan *Net Zero Emission* melalui Pembangunan Rendah Karbon dapat diwujudkan dengan melakukan transisi menuju ekonomi hijau. Namun, masih banyak tantangan yang harus dihadapi dan

diperlukan kesepakatan yang solid dari semua pihak. Oleh karena itu, perlu dilakukan kolaborasi dan komunikasi yang intensif antara berbagai pemangku kepentingan untuk memastikan proses transisi menuju ekonomi hijau dapat dilakukan dengan baik.

Salah satu upaya untuk mencapai kebijakan *Net Zero Emission* adalah melalui sosialisasi dalam bentuk penyuluhan pembangunan rendah karbon kepada masyarakat desa secara langsung.

Komunitas masyarakat desa terpilih sebagai masyarakat sasaran sosialisasi dengan pertimbangan bahwa tingkat keberhasilan sosialisasi dipandang akan berpotensi baik apabila dilakukan terhadap komunitas terkecil, yaitu pada tingkat desa. Proses pembangunan pada tingkat desa diharapkan akan dilaksanakan secara ramah lingkungan, begitupun seterusnya pada level yang lebih tinggi.

Kegiatan PkM dilaksanakan di Desa Cikondang, Kec. Hantara Kab. Kuningan, Jawa Barat.

Masyarakat Desa Cikondang hidup harmonis dengan alam, dan masih memegang teguh adat istiadat serta budaya setempat. Kondisi tersebut perlu dijaga dan dikembangkan. Sehingga tingginya arus pembangunan tidak merusak tatanan keharmonisan yang telah terjalin.

Gerakan Rendah Emisi Karbon tidak hanya dibutuhkan peran pemerintah, tapi seluruh pihak harus

dilibatkan, salah satunya oleh masyarakat desa. Kesadaran masyarakat untuk dapat mewujudkan desa rendah emisi sangat diharapkan guna terciptanya aktifitas masyarakat dengan penggunaan emisi yang lebih bijak. Besar harapan kesadaran masyarakat ini lebih meluas lagi di seluruh desa se-Kabupaten Kuningan

Tujuan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk melakukan sosialisasi pembangunan rendah karbon di Desa Cikondang, Kec. Hantara Kab. Kuningan, Jawa Barat dengan metode *Participatory Rural Appraisal (PRA)*.

## 2. TINJAUAN LITERATUR

Pembangunan Rendah Karbon/*Low Carbon Development (PRK/LCD)* adalah platform pengembangan baru untuk mempertahankan pertumbuhan ekonomi dan sosial melalui aktivitas dengan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dan intensitas emisi GRK yang rendah serta mengurangi penggunaan sumber daya alam (Bappenas, 2021).

GRK dikelompokkan kedalam 6 jenis gas, yaitu: CO<sub>2</sub> (karbon dioksida), CH<sub>4</sub> (metana), N<sub>2</sub>O (dinitrogen oksida), HFC (*hidro fluoro karbon*), PFC (per fluoro karbon), dan SF<sub>6</sub> (sulfur heksa florida) (Samiaji T., 2009).

GRK nasional menunjukkan tingkat emisi GRK pada tahun 2018 sebesar 1.637.156 Gg CO<sub>2</sub>e, atau meningkat sebesar 450.928 Gg CO<sub>2</sub>e tahun 2000. Sumber GRK antara lain dari sektor energi sebesar 7,28%, sektor IPPU sebesar -0,10%, sektor pertanian - 0,59%, sektor kehutanan sebesar 1,29%, dan

sektor limbah sebesar 0,01% (KLHK, 2020).

Pembangunan rendah karbon merupakan salah satu strategi transisi menuju ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. Pembangunan rendah karbon juga menjadi tulang punggung menuju ekonomi hijau untuk mencapai visi Indonesia maju 2045 dan mencapai nol emisi pada 2060. Pembangunan Rendah Karbon menempatkan tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) ke 13 (Aksi Perubahan Iklim) sebagai dasar utama untuk mendukung SDGs.

Upaya untuk menangani perubahan iklim tidak harus bertentangan dengan tujuan-tujuan lain pembangunan. Tingkat pertumbuhan ekonomi yang tinggi, kemajuan kesejahteraan sosial yang berarti, dan lingkungan hidup yang berkualitas dapat bersama-sama diwujudkan. Tidak perlu ada *trade-off* antara pembangunan dan pelestarian alam (Nordhaus, 2014). Kuncinya ada pada perumusan kerangka kebijakan yang tepat dan yang secara konsisten dilaksanakan.

## 3. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan pembangunan rendah karbon dilaksanakan di Desa Cikondang Kecamatan Hantara Kabupaten Kuningan. Desa Cikondang termasuk kategori desa yang mengandalkan sumberdaya alam berupa hutan dan pertanian sebagai modal pembangunannya. Tipologi masyarakatnya termasuk kedalam tipologi desa hutan. Jumlah penduduk Desa Cikondang adalah sebanyak 953

jiwa, dengan jumlah laki-laki 492 jiwa dan perempuan 461 jiwa (BPS Kab. Kuningan, 2022).

Mayarakat yang terlibat dalam kegiatan sosialisasi adalah sebanyak 26 orang, yang terdiri atas 19 orang laki-laki, dan 7 orang perempuan. Peserta sosialisasi merupakan perwakilan kelompok masyarakat baik dari organisasi foramal desa, maupun organisasi informal. Organisasi-organisasi tersebut antara lain; Pemdes, BPD, LPM, Karangtaruna, PKK, tokoh mayarakat dan tokoh agama.

Model pendekatan yang dilakukan yaitu *Participatory Rural Appraisal* (PRA). PRA adalah pendekatan yang melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses pembangunan dan pengembangan sebuah kegiatan Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui dua tahapan yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan kegiatan.

Tahap persiapan diawali dengan pengumpulan data terkait tipologi masyarakat dan kondisi sosial, ekonomi dan budaya. Berbekal data-data tersebut Selanjutnya dilakukan diskusi denga pemerintah desa dan tokoh masyarakat untuk merumuskan permasalahan, pemecahan masalah dan metode

peningkatan kapasitas terkait pemecahan masalah terpilih.

Berdasarkan hasil persiapan metode peningkatan kapasitas yang terpilih adalah dengan teknik sosialisasi. Tahap selanjutnya adalah tahap melaksanakan sosialisasi. Tahapan ini melibatkan keterwakilan kelompok masyarakat, diawali dengan pre test, penyampaian materi, dan diakhiri dengan post-test.

Prosedur persiapan dan pelaksanaan kegiatan untuk mewujudkan solusi yang ditawarkan dilaksanakan secara bersama anggota tim pengusul dengan mitra.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penyuluhan dihadiri oleh 26 peserta yang merupakan masyarakat Desa Cikondang, Kec. Hantara Kab. Kuningan. Masyarakat terlebih dahulu mengisi beberapa pertanyaan *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan masyarakat sebelum materi diberikan.

Penyuluhan pembangunan rendah karbon diisi dengan beberapa materi yaitu deskripsi mengenai emisi karbon dan desa rendah karbon, dampak emisi karbon, serta langkah-langkah aktifitas masyarakat desa yang dapat dilakukan untuk mewujudkan program Desa Rendah Karbon.



**Gambar 1.** Pemaparan Materi Penyuluhan Desa Rendah Karbon

Langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh masyarakat desa rendah karbon diantaranya :

1. Efisien terhadap penggunaan energi, seperti mematikan peralatan yang menggunakan listrik jika tidak sedang digunakan yaitu kipas angin, *Air Conditioner* (AC), charger ponsel, dispenser, mesin cuci, televisi dan lainnya;
2. Membawa botol minum untuk mengurangi konsumsi air botol kemasan;
3. Membawa kantong belanja saat berbelanja;
4. Menanam pohon untuk membantu menyerap kembali emisi karbon;
5. Memisahkan sampah atau limbah rumah tangga berdasarkan jenis organik atau non organik untuk mempermudah pendauran ulang;
6. Menggunakan limbah organik sebagai pupuk kompos/Ecoenzim.

Setelah pemaparan materi, pemahaman peserta penyuluhan dievaluasi dengan beberapa pertanyaan yang diajukan oleh pemateri serta melakukan pengisian *post-test*.



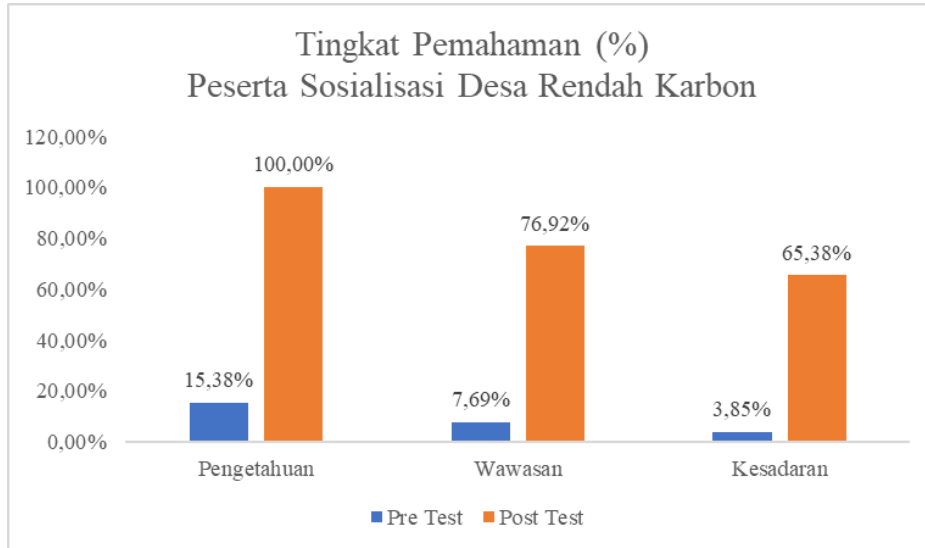
**Gambar 2.** Pengisian *Pre-test* dan *Post-test* oleh Masyarakat

Berdasarkan hasil evaluasi *pre test* dan *post test* terhadap pertanyaan yang

dikelompokkan untuk mengukur pengetahuan, wawasan, dan kesadaran

masyarakat terhadap pembangunan rendah karbon, secara umum pemahaman masyarakat meningkat dari 8,96% menjadi 80,77%. Peningkatan

aspek pengetahuan adalah sebesar 84,62%; wawasan sebesar 69,23% dan kesadaran sebesar 61,54%.



**Gambar 3.** Grafik Pengetahuan, Wawasan, dan Kesadaran Peserta Sosialisasi

## 5. PENUTUP

Program PKM yang dikemas dalam bentuk penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat desa yang peduli lingkungan untuk dapat mewujudkan pembangunan desa rendah karbon. Penyuluhan disampaikan dalam bentuk presentasi. Berdasarkan pelaksanaan evaluasi, penyuluhan ini telah berhasil meningkatkan pengetahuan (84,62%), wawasan (69,23%) dan kesadaran masyarakat (61,54%).

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Chambers, R. and Conway, R., 1992. Sustainable rural livelihoods: Practical concepts for the 21st century. *IDS discussion paper*, No. 296. pp.127-130

Bappenas. 2021. 7 Proyek Implementasi Pembangunan Rendah Karbon Indonesia. Jakarta: LCDI.

[BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuningan. 2022. Kecamatan Hantara Dalam Angka 2022. BPS Kabupaten Kuningan. Kuningan

[KLH] Kementerian Lingkungan Hidup. 2020. Laporan Inventarisasi Gas Rumah Kaca (GRK) dan Monitoring, Pelaporan, Verifikasi (MPV) Tahun 2019. KLHK. Jakarta.

Limanseto, H. 2022. Ekonomi Hijau dan Pembangunan Rendah Karbon Mendorong Pertumbuhan Ekonomi dan Meningkatkan Kesejahteraan Sosial. Jakarta: Siaran Pers.

Nordhaus, W, 2014. Estimates of the Social Cost of Carbon: Concepts

- and Results from the DICE-2013R Model and Alternative Approaches. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*. 1(2).
- Pangestu MD., Pembangunan Rendah Karbon. *Majalah Parahyangan*. Edisi 2019 (IV). Oktober-Desember 2019
- Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.
- Samiaji, T. (2009). Upaya Mengurangi CO<sub>2</sub> di Atmosfer. *Berita Dirgantara, LAPAN*. Vol. 10 No 03: 92-95.