

# **Analisa Implementasi Aktivitas REDD+ Di Indonesia Dari Perspektif Ekonomi**

Oleh: Ari Rakatama

## **Maksud dan Tujuan**

Penelitian ini bermaksud untuk memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang mekanisme penerapan REDD+ yang disukai, pada konteks implementasi yang berbeda, dengan menganalisa preferensi dan partisipasi masyarakat lokal dalam kegiatan REDD+. Untuk mencapainya, maka beberapa tujuan penelitian yang akan dieksplorasi adalah:

1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi persepsi dan partisipasi masyarakat sekitar dalam kegiatan REDD+ pada konteks implementasi yang berbeda.
2. Untuk memahami preferensi masyarakat sekitar dalam skema REDD+ pada konteks implementasi yang berbeda.
3. Untuk mengetahui keuntungan penerapan REDD+ di tingkat masyarakat sekitar dalam konteks implementasi yang berbeda.

## **Signifikansi Penelitian, Masalah, dan Orisinalitas**

Pemahaman faktor yang mempengaruhi preferensi lokal dan partisipasi dalam pelaksanaan REDD+ sangat penting bagi keberhasilan instrumen baru ini. Dalam negara demokratis seperti Indonesia, mendapatkan dukungan dari masyarakat setempat berarti mengamankan dukungan politik dari parlemen dan birokrasi yang sangat penting dalam implementasi REDD+ (Luttrell dkk, 2014). Keterlibatan mereka dalam proyek-proyek REDD+ dapat memberikan kontribusi yang signifikan untuk mencapai tujuan jangka panjang dari proyek REDD+ (HSI dkk, 2011; Harvey dkk, 2010). Kebanyakan literatur secara implisit menunjukkan beberapa faktor kunci yang mempengaruhi implementasi REDD+, tetapi tidak secara spesifik membahas apakah dan sejauh mana faktor-faktor ini secara terpisah atau bersama-sama mempengaruhi preferensi lokal, persepsi, dan partisipasi dalam REDD+ pada konteks implementasi yang berbeda. Secara umum, faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi REDD+ mencakup kelembagaan (Indriatmoko dkk, 2014; Resosudarmo dkk, 2014; Intarini dkk, 2014; Larson dkk, 2012), manfaat REDD+ (Howell dkk, 2014; Skidmore dkk, 2014; Inoue dkk, 2013; Busch dkk, 2012; Resosudarmo dkk, 2012; Yamamoto dan Takeuchi, 2012), kondisi sosial ekonomi dan ketergantungan hutan dari masyarakat setempat (Castillo dan Armenia, 2013; St-Laurent dkk, 2013), serta pengalaman masyarakat sekitar (Eilenberg 2015; Mulyani dan Jepson, 2015).

Penelitian ini akan mengungkapkan bagaimana perbedaan kontekstual dalam pelaksanaan REDD+ dapat mempengaruhi preferensi, persepsi, dan partisipasi masyarakat setempat dalam REDD+. Salah satu perbedaan kontekstual yang mencolok adalah status kawasan hutan dimana proyek REDD+ dilaksanakan. Berbedanya status kawasan hutan maka akan berbeda pula aktivitas yang dapat dilakukan oleh masyarakat sekitar di dalam kawasan hutan secara legal (Pemerintah Indonesia, 2011b; Kemenhut, 2008c; Pemerintah Indonesia, 1999). Hal ini akan memiliki implikasi langsung terhadap biaya kesempatan REDD+ dan penguasaan hutan. Selain kawasan hutan, perbedaan pengembang proyek juga dapat mempengaruhi manfaat REDD+. Misalnya, ada mekanisme pembagian manfaat yang berbeda bagi pemegang izin atau pengembang proyek REDD+ yang berbeda (Kemenhut, 2009b). Tentu saja, hal ini mempengaruhi preferensi dan partisipasi masyarakat lokal.

Dari sudut pandang ekonomi, biaya dan manfaat REDD+ diperkirakan sebagai faktor utama yang membentuk preferensi dan partisipasi masyarakat sekitar dalam skema REDD+. Potensi REDD+ untuk sepenuhnya mengkompensasi biaya kesempatan dari pengguna hutan lokal adalah salah satu alasan utama mengapa ide ini semakin populer, dan menjadi pendekatan yang saling menguntungkan dalam mengurangi emisi dari sektor kehutanan dengan tetap memberdayakan masyarakat lokal (Brown dkk, 2008). Meskipun beberapa studi membahas dan menghitung biaya REDD+ (Gallemore, dkk, 2015; Fosci 2013; Irawan dkk, 2013; Wulan, 2012; World Bank, 2011; Pagiola dan Bosquet, 2009; Wertz-Kanounnikoff 2008) dan manfaatnya (Howson dan Kindon 2015; Luttrell dkk, 2012; Peskett, 2011;

Lindhjem dkk, 2010), namun masih berdasarkan pada analisis agregat tanpa mempertimbangkan preferensi dan aspirasi masyarakat lokal dalam pelaksanaan REDD+. Ada kesenjangan pengetahuan antara biaya dan manfaat REDD+ yang dirasakan di tingkat lokal dan dihitung pada tingkat agregat. Oleh karena itu, bagaimana memaksimalkan manfaat dan meminimalkan biaya REDD+ di tingkat lokal masih menjadi pertanyaan yang belum terjawab.

Terlepas dari manfaat karbon sebagai tujuan utama, REDD+ diharapkan memberikan manfaat tambahan lainnya seperti konservasi keanekaragaman hayati, pengelolaan hutan lestari, dan peningkatan stok karbon. Sebagai kontributor utama emisi global GRK dari sektor kehutanan (Margono dkk, 2014) serta negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi ketiga di dunia (Sodhi dkk, 2004), Indonesia diharapkan dapat melakukan sinkronisasi kepentingan iklim dan konservasi keanekaragaman hayati dalam skema REDD+. Namun, ada kecenderungan pergeseran tujuan utama dalam implementasi REDD+, dari memaksimalkan manfaat karbon menjadi konservasi keanekaragaman hayati. Murray dkk (2015) menemukan bahwa sebagian besar proyek-proyek awal REDD+ di Indonesia cenderung memberikan manfaat keanekaragaman hayati lebih banyak daripada manfaat karbon karena sebagian besar proyek berada di hutan yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati namun memiliki kepadatan karbon dan ancaman deforestasi yang rendah. Sangat menarik untuk memahami bagaimana persepsi dan partisipasi masyarakat lokal dalam REDD+ akan berpotensi terpengaruh jika manfaat tambahan juga dipertimbangkan.

Kebaruan penelitian ini adalah memberikan kontribusi pengetahuan tentang bagaimana perbedaan kontekstual dalam pelaksanaan REDD+ dapat mempengaruhi preferensi, persepsi, dan partisipasi masyarakat setempat dalam REDD+. Penelitian ini akan membahas apakah dan sejauh mana faktor penentu REDD+ secara terpisah atau bersama-sama mempengaruhi preferensi, persepsi, dan partisipasi masyarakat lokal dalam REDD+ pada konteks implementasi yang berbeda. Dengan mempertimbangkan preferensi dan aspirasi masyarakat dalam pelaksanaan REDD+, studi ini juga akan mengisi kesenjangan pengetahuan tentang biaya dan manfaat REDD+ di tingkat masyarakat lokal, dan memberikan solusi tentang cara untuk memaksimalkan manfaat dan meminimalkan biaya REDD+. Orisinalitas lain dari penelitian ini adalah memberikan kontribusi dalam pemahaman tentang bagaimana persepsi dan partisipasi masyarakat lokal dalam REDD+ akan berpotensi terpengaruh adanya manfaat tambahan REDD+. Pada akhirnya, penelitian ini akan memberikan kontribusi bagi pemahaman kita tentang apa yang seharusnya menjadi kerangka pelaksanaan REDD+ yang paling tepat bagi Indonesia.

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini direncanakan berlangsung selama 6 bulan dari bulan April sampai dengan Oktober 2016 di tiga lokasi proyek REDD+ di Indonesia, Rimba Raya Biodiversity Reserve Project (RRBRP), Ketapang Community Carbon Pools (KCCP), dan Taman Nasional Sebangau (TNS). Lokasi dipilih berdasarkan perbedaan mereka dalam konteks pelaksanaan REDD+ seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1. *Purposive sampling* akan digunakan untuk memilih perwakilan dua desa di setiap lokasi proyek REDD+, berdasarkan perbedaan geografis dan sosial ekonomi masyarakatnya. Terlepas dari enam desa lokasi penelitian, tiga desa lainnya yang berbatasan dengan hutan akan dipilih sebagai grup kontrol. Kriteria utama untuk grup kontrol meliputi: pertama, tidak ada intervensi dan pengaruh dari kegiatan REDD+; dan kedua, mereka serupa dalam konteks lainnya dengan desa-desa sampel yang dipilih untuk setiap lokasi proyek REDD+.

Table 1. Perbandingan proyek REED+ RRBRP (Indriatmoko dkk, 2014), KCCP (Intarini dkk, 2014) dan TNS (WWF-Indonesia, 2012).

No	Perbedaan Konteks	RRBRP	KCCP	TNS
1	Pengembang/ proponent	PT. Rimba Raya Conservation (Perusahaan swasta)	Masyarakat sekitar dan FFI (masyarakat)	Balai TNS dan WWF (pemerintah)
2	Pembagian manfaat	20% pemerintah, 20% masyarakat, 60% pengembang	20% pemerintah, 50% masyarakat, 30% pengembang	50% pemerintah, 20% masyarakat, 30% pengembang
3	Status Kawasan Hutan	Hutan Produksi (sebagian besar)	Hutan Desa	Taman Nasional
4	Skema konsesi	Restorasi Ekosistem	Hutan Desa	Taman Nasional

## Metode Penelitian

Tabel 2 menyajikan pendekatan untuk mencapai masing-masing tujuan penelitian dengan kebutuhan data, sumber data, metode pengumpulan, dan metode analisis.

Tabel 2. Desain Penelitian per Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian	Kebutuhan data	Sumber data dan metode pengumpulan	Metode analisis	
1. Untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang mempengaruhi persepsi dan partisipasi masyarakat sekitar dalam kegiatan REDD+ pada konteks implementasi yang berbeda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Persepsi dan partisipasi masyarakat lokal dalam konteks implementasi REDD+ yang berbeda</li> <li>- Konteks kelembagaan REDD+</li> <li>- Manfaat REDD+</li> <li>- Kondisi sosial ekonomi &amp; ketergantungan hutan dari masyarakat lokal</li> <li>- Pengalaman masyarakat lokal</li> </ul>	Survei rumah tangga dan wawancara	<i>Ordered probit/logit model</i>	
2. Untuk memahami preferensi masyarakat sekitar dalam skema REDD+ pada konteks implementasi yang berbeda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preferensi masyarakat lokal terhadap skema REDD+ dalam hal: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Keuntungan REDD+ (Rp/KK/thn)</li> <li>- Penyaluran keuntungan REDD+</li> <li>- Durasi kontrak REDD+</li> <li>- Larangan baru untuk menebang dan berburu</li> <li>- Partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan</li> </ul> </li> </ul>	Survei rumah tangga dan wawancara	<i>Discrete choice experiment</i>	
3. Untuk mengetahui keuntungan penerapan REDD+ di tingkat masyarakat sekitar dalam konteks implementasi yang berbeda.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya kesempatan berwujud</li> <li>- Manfaat moneter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinjauan pustaka dan data sekunder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valuasi pasar</li> </ul>	Analisis biaya-manfaat
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya kesempatan tidak berwujud</li> <li>- Manfaat Non-Moneter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Survei rumah tangga dan wawancara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valuasi non-pasar</li> <li>- <i>Discrete choice experiment</i></li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biaya implementasi</li> <li>- Biaya transaksi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wawancara dengan pengembang proyek</li> <li>- Tinjauan pustaka dan data sekunder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valuasi pasar</li> <li>- Analisis pustaka dan data sekunder</li> </ul>	

## Daftar Pustaka:

- Brown, D., Seymour, F. and Peskett, L. 2008. How Do We Achieve REDD Co-Benefits and Avoid Doing Harm? In: Angelsen, A. (ed.) *Moving Ahead With REDD: Issues, Options and Implications*, 107-118. CIFOR. Bogor, Indonesia.
- Busch, J., Lubowski, R.N., Godoy, F., Steining, M., Yusuf, A.A., Austin, K., Hewson, J., Juhn, D., Farid, M., and Boltz, F. Structuring economic incentives to reduce emissions from deforestation within Indonesia. 2012. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 109, no. 4, January 24, 2012, 1062–1067.

- Castillo, G.C., and Armenia, P.T. 2013. *Determinants of Households' Participation in Tree Planting Activities At the REDD+ Project Sites In Southern Leyte, Philippines*. Working Paper. 2013 Biennial Convention of Philippine Agricultural Economics and Development Association (PAEDA).
- Eilenberg, M. 2015. Shades of green and REDD: Local and global contestations over the value of forest versus plantation development on the Indonesian forest frontier. *Asia Pacific Viewpoint*, Vol. 56, No. 1, April 2015, pp48–61.
- Fosci, M. 2013. Balance sheet in the REDD+: Are Global Estimates Measuring the Wrong Costs? *Ecological Economics*, 89 (2013) 196–200.
- Gallemore, C., Di Gregorio, M., Moeliono, M., Brockhaus, M., Prasti, H.R.D. 2015. Transaction costs, power, and multi-level forest governance in Indonesia. *Ecological Economics*, 114 (2015) 168–179.
- Harvey, C.A., Zerbock, O., Papageorgiou, S. and Parra, A. 2010. *What Is Needed To Make REDD+ Work On The Ground? Lessons Learned From Pilot Forest Carbon Initiatives*. Conservation International, Arlington, VA, USA. 121p.
- Howell, S. 2014. 'No RIGHTS—No REDD': Some Implications of a Turn Towards Co-Benefits. *Forum for Development Studies*, 2014 Vol. 41, No. 2, 253–272.
- Howson, P. and Kindon, S. 2015. Analysing access to the local REDD+ benefits of Sungai Lamandau, Central Kalimantan, Indonesia. *Asia Pacific Viewpoint*, Vol. 56, No. 1, April 2015, pp96–110.
- [HSI] Helvetas Swiss Intercooperation, Ecole Supérieure des Sciences Agronomiques, and Département des Eaux et Forêts Madagascar. 2011. *REDD+ From A Bottom-Up Perspective: Tools for Implementing REDD+ With A Mechanism for Direct Incentives*. Swiss Agency for Development and Cooperation. Bern, Switzerland. 68p.
- Indarto, G.B., Murharjanti, P., Katarina, J., Pulungan, I., Ivalerina, F., Rahman, J., Prana, M.N., Resosudarmo, I.A.P., and Muharrom, E. 2012. *The context of REDD+ in Indonesia*. CIFOR Working Paper No. 92. Bogor, Indonesia: Centre for International Forestry Research.
- Indriatmoko, Y., Atmadja, S.S., Ekaputri, A.D., Komalasari, M. 2014. Rimba Raya Biodiversity Reserve Project, Central Kalimantan, Indonesia. In: Sills, E.O., Atmadja, S.S., de Sassi, C., Duchelle, A.E., Kweka, D.L., Resosudarmo, I.A.P., Sunderlin, W.D. (Eds). *REDD+ On the Ground: A Case Book of Sub-National Initiatives across the Globe*. 348-361. Centre for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia.
- Inoue, M. and Kawai, M., Imang, N., Terauchi, D., Pambudhi, F., and Sardjono, M.A. 2013. Implications of local peoples' preferences in terms of income source and land use for Indonesia's national REDD-plus policy: evidence in East Kalimantan, Indonesia. *International Journal of Environment and Sustainable Development*, Vol. 12, No. 3, 2013, 244-263.
- Intarini, D.Y., Resosudarmo, I.A.P., Komalasari, M., Ekaputri, A.D., Agustavia, M. 2014. Ketapang Community Carbon Pools, West Kalimantan, Indonesia. In: Sills, E.O., Atmadja, S.S., de Sassi, C., Duchelle, A.E., Kweka, D.L., Resosudarmo, I.A.P., Sunderlin, W.D. (Eds). *REDD+ On the Ground: A Case Book of Sub-National Initiatives across the Globe*. 329-347. Centre for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia.
- Irawan, S., Tacconi, L., Ring, I. 2013. Stakeholders' incentives for land-use change and REDD+: The case of Indonesia. *Ecological Economics* 87 (2013) 75–83.
- [Kemenhut] Kementerian Kehutanan. 2008c. Peraturan Menteri Kehutanan Nomor: P. 49/Menhut-II/2008 tentang *Hutan Desa*. Jakarta, Indonesia.
- Kemenhut. 2009b. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: P. 36/Menhut-II/2009 tentang *Tata Cara Perizinan Usaha Pemanfaatan Penyerapan dan/atau Penyimpanan Karbon pada Hutan Produksi dan Hutan Lindung*. Jakarta, Indonesia.
- Larson, A.M., Brockhaus, M., and Sunderlin, W.D. 2012. Tenure matters in REDD+: Lessons from the field. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. and Verchot, L. (Eds). *Analysing REDD+: Challenges and Choices*, 153-175. Centre for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia.
- Lindhjem, H., Aronsen, I., Bråten, K.G. and Gleinsvik, A. 2010. *Experiences with Benefit Sharing: Issues and Options for REDD-Plus*. Econ Pöyry Oslo, Norway.
- Luttrell, C., Loft, L., Gebara, M.F., and Kweka, D. 2012. Who Should Benefit and Why? Discourses on REDD+ Benefit Sharing. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. and Verchot, L. (Eds). *Analysing REDD+: Challenges and Choices*, 129-151. Centre for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia.
- Luttrell, C., Resosudarmo, I.A.P., Muharrom, E., Brockhaus, M., Seymour, F. 2014. The Political Context of REDD+ in Indonesia: Constituencies for Change. *Environmental Science & Policy*, 35, 67-75.
- Margono, B.A., Potapov, P.V., Turubanova, S., Stolle, F., Hansen, M.C. 2014. Primary forest cover loss in Indonesia over 2000–2012. *Nature Climate Change* 4:730–735.
- Mulyani, M. and Jepson, P. 2015. Social learning through a REDD+ 'village agreement': Insights from the KFCP in Indonesia. *Asia Pacific Viewpoint*, Vol. 56, No. 1, April 2015, pp79–95.
- Murray, J.P., Grenyer, R., Wunder, S., Raes, N., and Jones, J.P.G. 2015. Spatial patterns of carbon, biodiversity, deforestation threat, and REDD+ projects in Indonesia. *Conservation Biology*, Volume 00, No. 0, 1–12
- Pagiola, S. and Bosquet, B. 2009. *Estimating the Costs of REDD+ at the Country Level: Version 2.2*. Forest Carbon Partnership Facility, World Bank.
- Pemerintah Indonesia. 1999. Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang *Kehutanan*. Jakarta, Indonesia.
- Pemerintah Indonesia. 2011b. Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 tentang *Pengelolaan Kawasan Suaka Alam and Kawasan Pelestarian Alam*. Jakarta, Indonesia.
- Peskett, L. 2011. *Benefit Sharing in REDD+: Exploring the Implications for Poor and Vulnerable People*. The World Bank and REDD-net. Washington, D.C.

- Resosudarmo, I.A.P., Duchelle, A.E., Ekaputri, A.D., Sunderlin, W.D. 2012. Local Hopes and Worries About REDD+ Projects. In: Angelsen, A., Brockhaus, M., Sunderlin, W.D. and Verchot, L. (Eds). *Analysing REDD+: Challenges and Choices*, 193-206. Centre for International Forestry Research (CIFOR). Bogor, Indonesia.
- Skidmore, S., Santos, P., and Leimona, B. 2014. Targeting REDD+: An Empirical Analysis of Carbon Sequestration in Indonesia. *World Development* Vol. 64, pp. 781–790, 2014.
- Sodhi, N.S., Koh, L.P., Brook, B.W., Ng, P.K.L. 2004. Southeast Asian biodiversity: an impending disaster. *Trends in Ecology and Evolution* 19:654–660.
- St-Laurent, G.P., Gélinas, N., and Potvin, C. 2013. Diversity of Perceptions on REDD+ Implementation at the Agriculture Frontier in Panama. *International Journal of Forestry Research*, Volume 2013, Article ID 657846, 16 pages.
- Wertz-Kanounnikoff, S. 2008. *Estimating the costs of reducing forest emissions: A review of methods*. CIFOR Occasional Paper 42, Center for International Forestry Research (CIFOR), Bogor.
- World Bank. 2011. *Estimating the Opportunity Costs of REDD+: A Training Manual, Version 1.3*. World Bank, Washington DC.
- Wulan, Y.C. 2012. *Opportunity Costs of Major Land Uses in Central Sulawesi*. Kemenhut RI, UN-REDD, FAO, UNDP, UNEP. Jakarta.
- WWF-Indonesia. 2012. *Rewetting of Tropical Peat Swamp Forest in Sebangau National Park, Central Kalimantan, Indonesia*. Project Design Document for Validation under the Climate, Community and Biodiversity Project Design Standards Second Edition. WWF-Indonesia Sebangau Project, WWF-Germany, Sebangau National Park Office, Winrock International, Remote Sensing Solutions GmbH, Alterra Wageningen, South Pole Carbon.
- Yamamoto, Y. and Takeuchi, K. 2012. Estimating the break-even price for forest protection in Central Kalimantan. *Environmental Economics and Policy Study* (2012) 14:289–301.