

Studi Kasus : Dampak Pembangunan PLTU terhadap Kehidupan Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Masyarakat Morowali Utara, Sulawesi Tengah dalam Kaca Mata Sosiologi

by Rizqi Ahmad Muzaki

Submission date: 08-Jun-2024 12:11PM (UTC+0700)

Submission ID: 2398070264

File name: JIPSOSHUM_Vol_2_no_3_Agust_2024_hal_150-157.pdf (1.12M)

Word count: 2563

Character count: 17607



Studi Kasus : Dampak Pembangunan PLTU terhadap Kehidupan Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Masyarakat Morowali Utara, Sulawesi Tengah dalam Kaca Mata Sosiologi

Rizqi Ahmad Muzaki

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jember, Program Studi Sosiolog

Septian Bintang Cahyo

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jember, Program Studi Sosiolog

Tegar Vicho Virdyanto

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Jember, Program Studi Sosiolog

Alamat: Jl. Kalimantan Tegalboto No. 37, Krajan Timur, Sumbersari, Kec. Sumbersari, Kabupaten Jember, Jawa Timur 68121

Korespondensi penulis: rizqizaki04@gmail.com

Abstract. This research explores the impact of the development of Captive PLTU infrastructure in Sulawesi on the lives of local communities from a sociological perspective. Using a qualitative approach and case study design, this research explores the social, economic and environmental changes that occurred as a result of development interventions by PT GNI and PT COR. The construction of the Captive PLTU is based on Presidential Regulation No. 112/2022 concerning the Acceleration of Renewable Energy Development for the Supply of Electric Power. Local residents experience a range of negative impacts, including air pollution, pollution disruption to livelihoods that depend on natural resources. The damming of the Lampi River by the PLTU has also raised concerns about the potential for flooding and decreased air quality. This research found that this development project has taken away the rights of local communities and caused various human rights violations. Results of this research emphasize the need to revise regulations that are more inclusive and fair to ensure sustainable development that takes into account the balance between economic, social and environmental interests. In conclusion, infrastructure development must be carried out with the active involvement of local communities and careful consideration of its impacts.

Keywords: impact of PLTU construction, social change, economic change, environmental change

Abstrak. Penelitian ini mengeksplorasi dampak pembangunan infrastruktur PLTU Captive di Sulawesi terhadap kehidupan masyarakat lokal dari perspektif sosiologis. Menggunakan pendekatan kualitatif dan desain studi kasus, penelitian ini menggali perubahan sosial, ekonomi, dan lingkungan yang terjadi akibat intervensi pembangunan oleh PT GNI dan PT COR. Pembangunan PLTU Captive ini berdasarkan Peraturan Presiden No.112/2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik. Warga lokal mengalami berbagai dampak negatif, termasuk polusi udara, polusi udara, dan gangguan terhadap mata pencaharian yang bergantung pada sumber daya alam. Pembendungan Sungai Lampi oleh PLTU juga memicu kekhawatiran mengenai potensi banjir dan penurunan kualitas udara. Penelitian ini menemukan bahwa proyek pembangunan ini telah merampas hak masyarakat lokal dan menimbulkan berbagai pelanggaran HAM. Hasil penelitian ini menekankan perlunya revisi regulasi yang lebih inklusif dan berkeadilan untuk memastikan pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan keseimbangan antara kepentingan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Kesimpulannya, pembangunan infrastruktur harus dilakukan dengan keterlibatan aktif masyarakat setempat dan pertimbangan yang matang terhadap dampaknya.

Kata kunci: dampak pembangunan PLTU, perubahan sosial, perubahan ekonomi, perubahan lingkungan

LATAR BELAKANG

Pembangunan merupakan suatu proses yang kompleks dan multidimensi yang dapat memberikan dampak signifikan terhadap kehidupan masyarakat. Intervensi pembangunan, baik dalam bentuk proyek pembangunan infrastruktur, pembangunan ekonomi atau program

sosial, sering kali diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Namun dampak yang ditimbulkan tidak selalu sesuai harapan dan dapat menimbulkan berbagai dampak, baik positif maupun negatif, bagi masyarakat lokal.

Dalam konteks pembangunan infrastruktur PLTU Captive di Sulawesi, pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa intervensi pembangunan yang dilaksanakan tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi tetapi juga memberikan perhatian yang seimbang terhadap dampak sosial dan lingkungan terhadap masyarakat lokal. Pembangunan berkelanjutan harus memperhatikan pemenuhan kebutuhan manusia serta pemeliharaan kualitas hidup dan lingkungan alam dalam jangka panjang.

Penelitian ini akan berkontribusi untuk memahami dinamika perubahan yang terjadi di tingkat masyarakat akibat intervensi pembangunan infrastruktur. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengambil kebijakan dan pemangku kepentingan dalam merancang dan melaksanakan program pembangunan yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat, serta dengan mempertimbangkan permasalahan sosial, ekonomi dan aspek lingkungan hidup.

Dalam era modern ini, energi listrik telah menjadi salah satu kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat. Hampir seluruh kegiatan manusia telah bergantung adanya energi listrik, misalnya setrika, mencuci pakaian, dan sekarang banyak pekerjaan yang membutuhkan energi listrik. Mataram (2010) telah menyatakan bahwa penggunaan energi listrik telah menjadi kebutuhan utama dalam segala aspek kehidupan. Kebutuhan akan energi listrik akan terus meningkat seiring dengan perkembangan zaman. Adanya kebutuhan energi listrik yang besar, tentu perlu diimbangi dengan perkembangan kapasitas produksi energi listrik.

Pembangunan pembangkit listrik tentu diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar. Namun, dampak yang dihasilkan tidak selalu seperti yang diharapkan oleh masyarakat sekitar dan sering kali menimbulkan konsekuensi yang dirasa merugikan masyarakat. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang komprehensif tentang bagaimana dampak pembangunan infrastruktur terhadap dinamika sosial, ekonomi, serta lingkungan. Studi kasus ini menyoroti bagaimana dampak pembangunan terhadap dinamika kehidupan masyarakat Morowali Utara.

Adanya pembangunan PLTU Captive di Sulawesi telah dimulai sejak 27 Desember 2021. Hal ini dibangun oleh PT GNI dan PT COR sebanyak tiga pembangkit listrik dengan kapasitas 300 MW. Lokasi pembangkit listrik ini terletak di Tanage, Kecamatan Petasia, Kabupaten Morowali Utara. Adanya pembangunan pembangkit listrik ini, dikhawatirkan

merugikan warga sekitar. Baik dalam aspek lingkungan, ekonomi, dan kesehatan Bagi masyarakat adat setempat. Sebab pembangkit tenaga listrik ini hanya berjarak sekitar lima ratusmeter dari pemukiman warga.

Menurut Prasetyo, Rosa, dan Sari (2023) ¹⁰ Bagi masyarakat adat, persoalan lahan dan tanah merupakan kesatuan yang dipergunakan untuk memastikan keberlangsungan system tradisi sekaligus bagi praktik beragama. Ini tentunya akan sangat merugikan masyarakat adat setempat, sebab eksploitasi lingkungan terus dilakukan oleh kedua industri tersebut. PT GNI dan PT COR memiliki wilayah pembangkit listrik dengan luas 1.907 hektare. Diketahui PT GNI telah membangun PLTU Captive batu bara seluas 712,8 hektar. Adanya PLTU ini telah membendung sungai Lampi yang telah menjadi sumber mata air bagi warga sekitar.

KAJIAN TEORITIS

Teori Pembangunan

Teori pembangunan memberikan kerangka konseptual yang membantu kita memahami dampak pembangunan infrastruktur terhadap kehidupan masyarakat dengan mengidentifikasi kelompok masyarakat mana yang mendapat manfaat dan kelompok masyarakat mana yang harus menanggung biaya pembangunan. Penelitian dapat menjelaskan permasalahan keadilan dan distribusi manfaat pembangunan. Penting untuk memahami siapa yang mendapat manfaat dari pembangunan infrastruktur dan siapa yang menanggung bebannya.

⁹ *“Dalam perspektif sosiologis, prioritas pembangunan adalah usaha untuk mencapai perbaikan ekonomi secara menyeluruh dan sebagai upaya pemberantasan angka kemiskinan.”* (Jamaludin, 2016 : vi)

Hal ini melihat proses pelaksanaan pembangunan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pemantauan, studi ini dapat menganalisis sejauh mana pembangunan infrastruktur bersifat inklusif terhadap masyarakat dan responsif terhadap kebutuhan lokal. Hal ini dapat memberikan wawasan mengenai kualitas tata kelola pembangunan.

Dengan mengkaji ²⁰ perubahan sosial, ekonomi, dan budaya yang terjadi di masyarakat pasca pembangunan infrastruktur, penelitian dapat mengidentifikasi dampak jangka pendek dan jangka panjang, baik positif maupun negatif. Penting untuk memahami apakah pembangunan infrastruktur sejalan dengan harapan dan tujuan pembangunan atau justru menimbulkan konsekuensi yang tidak diinginkan. Demikian berpedoman pada teori

pembangunan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif dan mendalam mengenai dampak pembangunan infrastruktur terhadap kehidupan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif guna mengkaji dampak pembangunan infrastruktur PLTU Captive di Sulawesi terhadap kehidupan Masyarakat melalui perspektif sosiologi. Creswell (2015:59) menyatakan bahwa penelitian kualitatif dimulaidengan asumsi dan penggunaan kerangka penafsiran/filosofis yang membentuk atau memengaruhi studi tentang permasalahan riset yang terkait dengan makna yang dikenakan oleh individu atau kelompok pada suatu permasalahan sosial atau manusia. Pendekatan kualitatif dipilih karena dianggap lebih sesuai untuk memahami makna yang diberikan oleh individu atau kelompok terhadap masalah sosial.

Dalam konteks penelitian ini, pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk menggali secara mendalam bagaimana pembangunan PLTU Captive batu bara di daerah Sulawesi dipersepsikan dan dimaknai oleh masyarakat, serta bagaimana dampaknya terhadap kehidupan mereka. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai fenomena sosial yang terjadi, termasuk perubahan-perubahan yang dialami oleh masyarakat, baik yang bersifat positif maupun negatif.

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus. Studi kasus merupakan pendekatan yang memungkinkan peneliti untuk melakukan eksplorasi secara mendalam terhadap suatu kasus atau fenomena tertentu dalam konteks kehidupan nyata (Creswell, 2015). Dalam penelitian ini, studi kasus digunakan untuk menganalisis dampak pembangunan infrastruktur kereta api trans-Sulawesi terhadap kehidupan masyarakat, dengan fokus pada aspek-aspek sosial, ekonomi, dan budaya.

Penelitian kualitatif ini bertujuan untuk menggali secara mendalam dampak intervensi pembangunan terhadap kehidupan masyarakat melalui studi kasus di lokasi tertentu. Penelitian ini berfokus pada bagaimana masyarakat menafsirkan, merasakan, dan merespons perubahan yang diakibatkan oleh intervensi pembangunan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai dinamika sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat dalam menyikapi intervensi pembangunan. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan saran berharga bagi pengambil kebijakan dan pemangku kepentingan terkait untuk merancang dan melaksanakan intervensi pembangunan yang lebih responsif terhadap kebutuhan dan keinginan masyarakat lokal.

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu prioritas utama pemerintah Indonesia untuk merangsang pertumbuhan ekonomi dan memperkuat konektivitas regional. Salah satu proyek infrastruktur besar yang saat ini sedang dikembangkan adalah pembangunan PLTU Captive batu bara milik perusahaan. Proyek ini merupakan bagian dari program pemerintah untuk memperkuat konektivitas Sulawesi dan bertujuan untuk mendorong pembangunan ekonomi daerah dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebagaimana dikemukakan Briggs (Asaju, 2022: 176), pembangunan berkelanjutan memerlukan pertimbangan pemenuhan kebutuhan manusia dan pelestarian kualitas hidup dan lingkungan alam dalam jangka panjang.

Sehubungan dengan pembangunan PLTU Captive batu bara di Sulawesi, pendekatan ini memastikan bahwa kegiatan pembangunan yang dilakukan tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi, namun juga dampak sosial dan lingkungan terhadap masyarakat lokal di Sulawesi. Tujuan dari studi kasus kualitatif ini adalah untuk mengetahui secara rinci bagaimana pembangunan PLTU Captive batu bara di Sulawesi berdampak pada kehidupan masyarakat di wilayah yang terkena dampak. Penelitian ini berfokus pada tiga dimensi utama: ekonomi, sosial, dan lingkungan untuk memahami dinamika perubahan yang terjadi dan bagaimana masyarakat merespons dan menafsirkan intervensi pembangunan.

“Developments with the complexity of the problems that occur or with projected solution designs can create improvements to become study materials continuously revised”. (Rosa, 2022: ii)

Dalam penelitian ini, adanya pembangunan tentu memberikan permasalahan yang kompleks bagi kehidupan warga Sulawesi. Adanya pembangunan pembangkit listrik telah memberikan dampak yang cukup negatif bagi warga lokal. Salah satu permasalahan utama adanya pembangkit listrik ini adalah membendungan aliran sungai Lampi. Menurut tutur salah satu warga, membendungan ini tidak diketahui oleh warga dan pemilik lahan sekitar. Hal ini dikhawatirkan dapat meluap apabila terjadi curah hujan yang tinggi, sehingga dapat merendam area pertanian atau bahkan pemukiman warga lokal. Selain itu, adanya industri juga mencemari kebersihan lingkungan sekitar. Warga sekitar PLTU jadi lebih sering membersihkan rumah mereka dan menutup pintu serta jendela agar tidak ada asap atau debu yang masuk ke rumah.

Warga merasa bahwa hak mereka telah hilang dengan adanya pembangunan PLTU tersebut. Hadimya pembangkit listrik tersebut, telah mengancam ²⁴ hak warga untuk mendapatkan lingkungan dengan udara bersih, hak untuk mengkonsumsi air bersih, serta menghasilkan sumber daya alam yang berkualitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Pelanggaran HAM

Hasilnya pembangunan pembangkit listrik oleh PT GNI dan PT COR dirasa telah merampas hak warga lokal. Pertama-tama, ditemukan bahwa adanya pembendungan sungai Lampi tanpa persetujuan dengan warga lokal. Mereka merasa bahwa bendungan tersebut dapat meluap apa bila terdapat curah hujan yang tinggi. Selain itu, terhambatnya aliran air dapat mempengaruhi hasil pertanian dan perkebunan warga. Kurangnya pasokan air terhadap kebutuhan ternak telah menurunkan kualitas dari hewan ternak atau bahkan kematian hewan ternak seperti sapi, kambing, dan ayam. Selain itu, menurunnya minat terhadap komoditas pertanian seperti kedelai, padi, dan kacang tanah disebabkan karena kurangnya suplai air.

“Meningkatnya pengidap penyakit ISPA dipicu oleh polusi batu baradari perusahaan PT GNI. Terdapat 8 PLTU batu bara dengan konsumsi batu bara yang besar” (Direktur Walhi Sulawesi, Andri Rahman).

Selain itu, polusi udara yang dihasilkan oleh PLTU telah menyebabkan banyak warga mengidap penyakit ISPA. Tidak sedikit anak-anak hingga orang dewasa terjangkit penyakit ISPA. Tidak sedikit pula debu yang menempel di perkarangan, atap rumah, hingga perabotan masuk di dapur juga terkena dampak dari debu dan asap batu bara yang beterbangan.

Revisi Regulasi

Hadirnya pemerintah sebagai pembuat regulasi tentu memberikan pintu masuk bagi hadirnya industri. Warga Morowali berharap pemerintah segera merevisi regulasi mengenai pembangunan PLTU Captive tersebut. Pembangunan PLTU ini berdasarkan ¹² [Peraturan Presiden No.112/2022 tentang Percepatan Pengembangan Energi Terbarukan untuk Penyediaan Tenaga Listrik](#). Berdasarkan regulasi tersebut, warga berharap bisa mendapatkan kembali hak mereka untuk bisa menjalani kehidupan dengan normal.

“Kelestarian lingkungan juga harus menjadi pertimbangan utama dalam strategi pembangunan desa.”(Mulyono, 2024 : 81)

Warga Morowali berharap pemerintah segera merevisi regulasi mengenai pembangunan PLTU Captive tersebut. Mereka menginginkan adanya penyesuaian dalam regulasi yang lebih mempertimbangkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan alami mereka. Warga merasa bahwa proyek pembangunan ini telah mengganggu kehidupan mereka, menyebabkan polusi udara, polusi

udara, dan mengancam ¹¹ mata pencaharian mereka yang bergantung pada sumber daya alam setempat. Oleh karena itu, mereka mendesak adanya regulasi yang lebih inklusif dan berkeadilan

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari latar belakang dan tinjauan pustaka, serta hasil dan pembahasan yang telah disajikan, beberapa kesimpulan dapat diambil:

1. Dampak Pembangunan Infrastruktur: Pembangunan PLTU Captive di Sulawesi memiliki dampak yang signifikan terhadap lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat setempat. Terdapat perubahan besar dalam pola hidup dan kondisi lingkungan akibat pembangunan ini.
2. Pola Pelanggaran HAM: Pembangunan infrastruktur tersebut telah dianggap merampas hak-hak masyarakat lokal, terutama terkait dengan penggunaan ³³ sumber daya alam dan lingkungan hidup. Adanya pembendungan sungai, polusi udara, dan penurunan kualitas air memicu berbagai dampak negatif terhadap kehidupan sehari-hari masyarakat.
3. Revisi Regulasi: Masyarakat berharap adanya revisi regulasi terkait pembangunan infrastruktur, terutama untuk memperhatikan hak-hak masyarakat lokal dan dampak lingkungan secara lebih baik. Ini penting untuk memastikan bahwa pembangunan berjalan sesuai dengan prinsip-prinsip keadilan dan keberlanjutan.
4. Pertimbangan Pembangunan: Pembangunan infrastruktur harus diimbangi dengan pertimbangan yang matang terhadap dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Selain itu, perlu juga adanya kompensasi yang memadai bagi masyarakat yang terdampak agar pembangunan dapat berjalan lebih berkelanjutan.

Dengan demikian, kesimpulannya adalah bahwa pembangunan infrastruktur harus dijalankan dengan memperhatikan aspek-aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara seimbang, serta dengan keterlibatan aktif masyarakat setempat ²⁵ dalam proses pengambilan keputusan. Ini penting untuk mencapai pembangunan yang berkelanjutan dan inklusif bagi semua pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

3
ASAJU, K. (2022). Achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) and the Intricacies and Dynamics of Development Administration. *Journal of Contemporary Sociological Issues*, 2(2), 173–189. <https://doi.org/10.19184/csi.v2i2.27890>

JAMALUDIN, A. N., et al. (2016). *Sosiologi Pembangunan*. Bandung: CV. Pustaka Setia.

Laia, K. (2023, June 15). Walhi: PLTU Captive di Sulawesi Rugikan Lingkungan dan Masyarakat. Retrieved from <https://betahita.id/news/detail/8886/walhi-pltu-captive-di-sulawesi-rugikan-lingkungan-dan-masyarakat.html?v=1686788265>

8
MULYONO, J. Resha Dwi Ayu Pangesti, et al. (2024). Mentoring Smart Cultural Tourism Berbasis Potensi Lokal Menuju Kemandirian Ekonomi di Desa Klungkung Kabupaten Jember. *Warta Pengabdian*, 18(1), 70–88. <https://doi.org/10.19184/wrtp.v18i1.46992>

2
Prasetyo, H., Rosa, D. V., & Sari, R. (2023). Beradab dengan Adat: Politik Identitas dalam Ritualitas Agama Masyarakat Tengger. *Prosiding Konferensi Nasional Sosiologi (PKNS)*, 1(2), 124–130. Retrieved from <https://www.pkns.portalapssi.id/index.php/pkns/article/view/101>

7
ROSA, D. V. (2022). Editor's Introduction: Sustaining Global Development. *Journal of Contemporary Sociological Issues*, 2(2), i–iv. <https://doi.org/10.19184/csi.v2i2.33804>.

Studi Kasus : Dampak Pembangunan PLTU terhadap Kehidupan Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan Masyarakat Morowali Utara, Sulawesi Tengah dalam Kaca Mata Sosiologi

ORIGINALITY REPORT

22%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

9%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	journal.widyakarya.ac.id Internet Source	4%
2	journal.amikveteran.ac.id Internet Source	2%
3	journal.sinov.id Internet Source	1%
4	Submitted to Universitas Jenderal Soedirman Student Paper	1%
5	eprints.undip.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Sebelas Maret Student Paper	1%
7	Fatiya Diana Wulandari Putri, Rahayu Rahmawati, Della Aprillia Kartika Putri. "Wedang Cor : Eksplorasi Signifikansi Budaya dan Identitas dalam Warisan Kuliner Jember", Aksiologi : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial, 2024	1%

8	ojs.uvayabjm.ac.id Internet Source	1 %
9	e-journal.upr.ac.id Internet Source	1 %
10	www.pkns.portalapssi.id Internet Source	1 %
11	www.scribd.com Internet Source	1 %
12	www.pasificpos.com Internet Source	1 %
13	pshk.or.id Internet Source	1 %
14	www.frontiersin.org Internet Source	1 %
15	ee.ui.ac.id Internet Source	<1 %
16	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
17	repository.usd.ac.id Internet Source	<1 %
18	www.josephinum.at Internet Source	<1 %

19 Tuti Alawiyah, Sutisna Sutisna, Mohammad Dzakiyyuddin. "Manajemen Pembinaan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi untuk Meningkatkan Prestasi Siswa di Bidang Eksakta", *Journal of Elementary School (JOES)*, 2023
Publication <1 %

20 archive.org
Internet Source <1 %

21 journal.moestopo.ac.id
Internet Source <1 %

22 journal.uinmataram.ac.id
Internet Source <1 %

23 online.ibc.regione.emilia-romagna.it
Internet Source <1 %

24 www.mongabay.co.id
Internet Source <1 %

25 adityanoorfauzi.blogspot.com
Internet Source <1 %

26 cris.iucc.ac.il
Internet Source <1 %

27 ejournal.unsrat.ac.id
Internet Source <1 %

28 issuu.com
Internet Source <1 %

29 jurnalskripsitesis.wordpress.com <1 %
Internet Source

30 prin.or.id <1 %
Internet Source

31 www.osc.ca <1 %
Internet Source

32 www.petitum.id <1 %
Internet Source

33 Angelsen A., Brockhaus M., Kanninen M., Sills E., Sunderlin W.D., Wertz-Kanounnikoff S., (eds.). "Mewujudkan REDD+: strategi nasional dan berbagai pilihan kebijakan", Center for International Forestry Research (CIFOR), 2010 <1 %
Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off