

ANALYSIS OF BENEFITS AND CONSTRAINTS OF EXISTING PAYMENT MECHANISMS OF ENVIRONMENTAL SERVICES

I. INTRODUCTION

A. Background

The emission of greenhouse gases into the atmosphere is believed to be the cause of climate change. The higher the level of emissions resulting climate change such as rising of air temperatures, drought, a major flood disasters, storms, and sea level rise is threatening coastal people. The economic development activities drive the land use and land use change and forestry. This activity will contribute to greenhouse gas emissions into the atmosphere significantly.

Reduce Emission from Deforestation and Forest Degradation /REDD + is a mechanism of climate change mitigation that aims to reduce the impacts of climate change on human lives by reducing greenhouse gas emissions. To implement REDD+ activities, it has been determined the distribution of aid funds from developed countries as compensation to developing countries in accordance with the Cancun agreement where compensation is a long-term financing that must be provided to help developing countries in conserving forest resources.

The successful of implementation of REDD+ in a country would be achieved if the payment mechanism is effective and fair and can be distributed to stakeholders. Recently, there is not REDD+ payment mechanism already. However, there are many payment mechanisms for environmental services broadly. Therefore, it is important to carry out analysis of the advantages and disadvantages of those payment mechanisms, payment for environmental services and carbon, both domestic and international. So, this study will obtain a payment mechanism that can be implementable at the site of REDD+ in Central Sulawesi.

B. Regulation

The rules and regulations must be considered in the analysis of payment mechanism. As initial step to formulate the REDD+ payment mechanism, it can be identified several regulations either directly or indirectly related to environmental services. Some of the regulations are as follows :

1. UU No 41/1999: Forestry
2. UU No 17/2003: State Finance
3. UU No 32/ 2009: Environment Protection and Management
4. UU No 41/2009: Sustainable Food Agricultural Land Protection
5. Kepres 19/2010: Task Force REDD+
6. Permenhut No 68/2008: Demonstration Activity REDD
7. Permenhut No. 30/2009 on The Procedure to Reduce Emission from Deforestation and Forest Degradation (REDD).
8. Permenhut No. 36 / 2009 on The Procedure of Licence on Utilization of Carbon Absorption/Stock in Production and Protection Forest.
9. Undang–Undang Nomor 1 Tahun 2004 : State Treasury
10. Undang–Undang Nomor 20 Tahun 1997: Non Tax State Revenue
11. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004: Local Government
12. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004: Financial balance between Central and Local Government
13. Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 jo PP No. 3 Tahun 2008: on Forest Governance and Spatial Forest Planning Management and Forest Utilization.
14. Peraturan Pemerintah No. 55 tahun 2005 : Financial balance
15. Permenhut No. 49 tahun 2008 : Village Forest
16. Permenhut No. 18 tahun 2009 : Community Forest
17. Kepmenhut No. 07 tahun 2000 : Criteria and Standard of License on Utilization of Environmental Services in Production Forest
18. Permenhut No. 32 Tahun 2007: Procedure on Determination, Collection and Payment of License Fee on Forest Utilization in Production Forest.

C. Problem Formulation

The successful implementation of REDD + would be achieved if the payment mechanism is effective, equitable and can give benefit to stakeholders. Until now the mechanism of financing and payment distribution mechanisms are not yet available. Based on that an analysis of benefits and constraints of funding mechanisms and distribution of existing payment mechanisms is required. The mechanisms are analyzed related to environmental services practices both domestic and international as a lesson learned to design the REDD+ payment mechanism in provincial level (Central Sulawesi).

D. Goal and Objective

The objective of the study is to obtain information about payment mechanisms which can be used in preparation of REDD+ payment mechanism at provincial level (Central Sulawesi). The goal is to identify key success factors and get a mechanism that could potentially be adapted to the same conditions of ecological, economic and social at the provincial level (Central Sulawesi).

The study was conducted by analyzing selected several payment mechanism from the compilation of the existing payment mechanism that has been done in the first step.

E. Scope

Study of various payment mechanisms for environmental services and carbon which has been implemented in various areas both domestic and international. Type of payment mechanisms for environmental services are very diverse. However, there are some similarities in the process of formation and implementation mechanisms. From a number of the reviewed literatures, it was chosen only 6 mechanisms based on the consideration as follow: (1) these mechanisms are represented of the whole mechanism of environmental services that have been collected; (2) the mechanism allows for application in the activity of carbon services, (3) has relatively complete information, (4) and during process involves many stakeholders.

The alternative budget mechanism in agriculture sector is not being included in this report because the data has not been found yet.

II. LEARNING FROM THE EXISTING SELECTED PES

A. Mechanism: Amazon Fund

Amazon Fund is an organization located in Virginia, USA. This foundation was established to conserve the Amazon forest preservation efforts by providing incentives through conservation funds provided by individuals or organizations. In the implementation *Amazon Fund* to cooperate with the *Amazonia Association* an NGO in Brazil engaged in environmental conservation. Besides that involve indigenous people who became owners and managers with compensation in the form of cultural preservation and community capacity building in the form of education, economics and health.

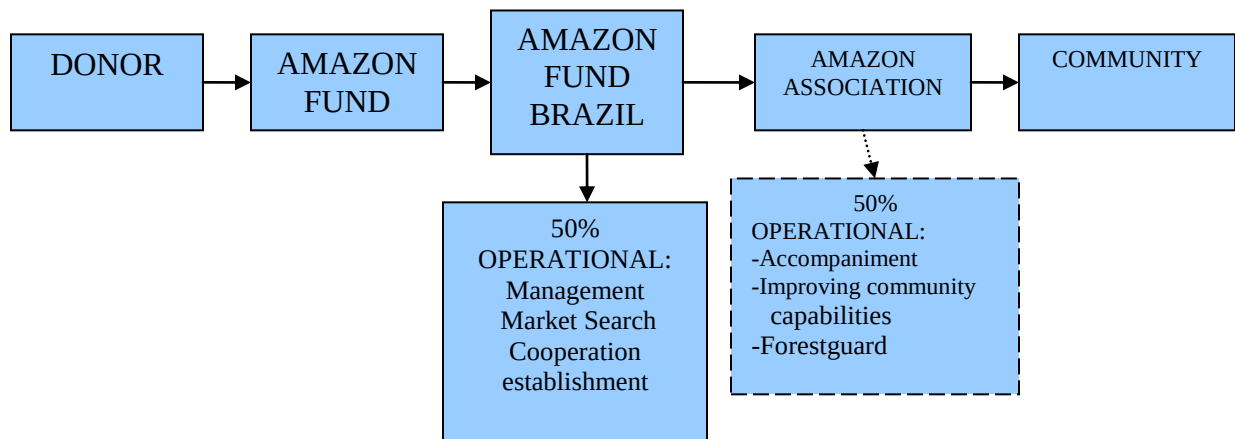


Figure 1. Amazon Conservation Fund Payment Mechanism

1. Benefits

- a. There are voluntary mechanisms, so not too many external rules that must be considered. it is only deal between the Amazon Fund with the public;
- b. Development of partnerships with stakeholders who are experienced in assisting with the communities surrounding the forest area for conservation purposes will have a positive impact in the implementation of activities, so that these activities will be effective;
- c. Procedures is simple and the chain of permit arrangements is short, so it can minimize transaction costs (efficient)
- d. The mechanism that formed was straightforward, simply by developing mutual trust;
- e. The program plan of the mechanism will easily reach the community due to a experienced partner (NGO) and consistent in carrying out its mission.
- f. this mechanism accommodates local wisdom in order to foster a sense of belonging to a managed forest resources;
- g. Community still can access to forest resources so that their livelihoods is still guaranteed along with the assistance from the foundation.
- h. The success of forest resource management will encourage the community surrounding the conserved forest, so that it becomes a stimulant in the expansion of conservation areas independently.
- i. In the long term mechanism to guarantee the sustainable management of forest resources.

2. Constrains

- a. There is no guarantee that the program will continue as change of investors or donors;
- b. Possibility of such external disturbances such as politic and other interests;
- c. Requires a periodic assistance process as a step towards performance monitoring and evaluation of cooperation between the community and foundations to maintain good relations each other;

- d. Cooperation focused on the management of forest resources rather than forest product utilization, so it requires no small cost to meet the needs of daily needs of people who living in and surround the Amazon forest;
- e. It has not yet developed the market of products from Amazon forest environmental services;
- f. Distribution of costs and benefits are not balanced between service providers and buyers of environmental services where the proportion of costs is almost entirely from buyer while the benefits distributed to service providers and intermediaries.
- g. The absence of a punishment mechanism in case of deviation of the agreement among the involved parties.

3. Analysis

a. Transparency

Stakeholders which involved are the donors, NGOs, and community. NGOs are involved to accompany the community. Information on the mechanisms already known to each other. As a form of accountability for the use of funds is also implemented in the form of regular reporting (annually) of budgetary utilization by NGOs and the donor community within the system that was straightforward. Besides, information on the use of this budget can be accessed online.

b. Fairness

All parties involved get benefit financially as their duties in this mechanism. AFB obtain financial benefit for operational needs such as the market search and develop cooperation with external parties (domestic and international), while communities gain the financial benefits as well as his work in keeping the Amazon forest resources. However, the proportion of 50% is allocated for AFB are considered too much. Ideally, community should have a larger portion..

c. Simplicity

This mechanism is very simple. Problems that may arise that it is not easy to get donors to fund conservation activities voluntarily. Apart from these problems,

with a simple procedure is highly effective mechanism in the Amazon forest conservation activities

d. Usefulness

In the long term this mechanism is effective in preserving the Amazon forest, which is indicated by the addition of a conserved forest . Besides, assistance undertaken by the NGO companion is also very helpful in improving community self-reliance in meeting the needs of everyday life, so as to reduce dependency of community on the Amazon forest.

e. Democracy

Facilitation process undertaken by the NGOs are able to explore and meet the community requirements and donors interests. Thus, this mechanism is able to reduce conflicts of interest between the parties involved. In determining of 50% by the Amazon Fund is carried out through top down process.

B. Socio Bosque Program

Socio Bosque is a partnership to save the forest in Ecuador. a) The purpose of Socio Bosque are (1) Protecting the forest from the aspect of ecological, economic and cultural values, (2) Reduce the average deforestation and greenhouse gas emissions resulting from it, (3) Increase of community welfare and poverty alleviation, (4) Annual Incentive direct (per hectare of forest) given by the government to the people who maintain their forests, (5) Implementation of a voluntary, (6) Implementation of a compliant / mandatory. b). The principles are (1) In cooperation with individuals and with indigenous peoples, (2) Respect the rights of indigenous peoples, (3) The distribution of direct economic benefits and fair, (4) Approval done after a good first socialization. c). The target are (1) Conservation of the 4 million ha of forests, (2) The participants (beneficiaries) 1,000,000, (3) Reducing greenhouse gas emissions significantly. d). Operations conducted by the Ministry of Environment Ecuador. Implementation of the national scale is applied gradually, until reached four million ha for 7 years, the determination of priority areas, preparation of detailed guidelines. e). Determination of priority areas of

(1) Areas with high deforestation pressure, (2) Areas with high-value environmental services (carbon, water and biodiversity), (3) Areas with high levels of poverty population. f). The key elements of conservation agreements (1) Identify forest areas agreed upon, (2) Obligations of participants (beneficiaries), (3) The obligation of government, (4) The duration of the contract, (5) The amount of incentive, (6) Sanctions , (7) Monitoring, (8) Social investment plan for the participant with the status of land together with the provisions of (a) The use of resources in a transparent manner which is owned by consensus of the community, (b) Proposed by the community itself, (c) It is probable that the economic benefits and socially equitable and transparent. g). Monitoring (1) Conducted by remote sensing and field visits to monitor the obligations of participants / beneficiaries (medium scale), (2) Monitoring on a national level to changes in forest cover and the calculation of GHG emissions caused by deforestation, (3) Compatibility with the methodology international (baseline carbon deposits), (4) Application of international standards. h). Implementation in the year 2008, 165,271 ha was signed by 15,000 people participants. Target in 2009, 1,000,000 ha with 74,000 participants. i). The activities (1) Supervise logging, (2) Determination of land ownership (certification), (3) Reforestation, (4) Preserving the forest, (5) Monitoring. j). Sustainability of financing is done by creating sources of funds for financing Social Bosque from the community and through international cooperation and market

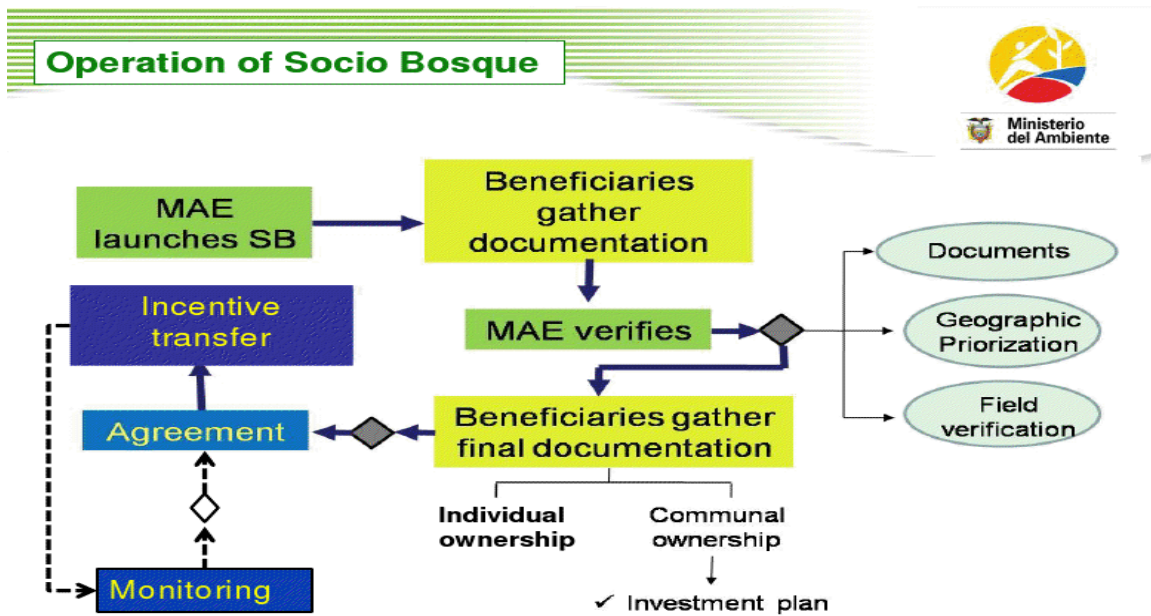


Figure 2. Operational scheme on **Socio Bosque - Forest Partners** (Chiu, 2009)

1. Benefits

- a. Respect for customary rights (*of indigenous rights, knowledge, technical*) is an important advantage in areas with a number of tribes and customs a lot and still well institutionalized.
- b. Involving main stakeholders (communities, governments, NGOs, Donors) allows operation running well and relatively established.
- c. Distribution of a clear benefit to the community to make people feel there is the benefits of the program, as evidenced by the larger number of participants.
- d. Their participation on voluntary made people feeling their reducing their freedom and do not feel as a mere object.
- e. The rules are clear in the agreement making roles (who does what) and the rights and responsibilities of stakeholders to make this mechanism more clearly operational and and facilitate monitoring.
- f. Mutual obligations in the field are to strengthen forest conservation, as well as clarifying the boundaries of land ownership members.

- g. In the election of management of the association was done democratic, by direct elections, as well as in planning the use of budget funds derived from communal membership, carried out by communities themselves with ensure mutual benefit.

2. Constraints

- a. Number of multi-stakeholders involved make the process of deliberation takes time and requires consistent and patient assistance.
- b. Number of indigenous peoples with diverse mind map also reveals the dynamics of the level of acceptance of this program, from a very supportive until who are very rejected.
- c. The issue of socialism, capitalism and the issue of foreign intervention makes the emergence of unfavorable stereotypes in most of the international donor community and the market, otherwise some donors became a little hesitant of effectiveness of this program development in large scale.
- d. Payment mechanism with a long chain can reduce the spirit of the participation of prospective members.
- e. Sustainability of funding are still with uncertain because in the length of the agreement at least 20 years, while the dynamics of the issue both inside and outside the country fluctuates, as well as international cooperation will greatly depend on liquidity of donors can not be predicted.
- f. A fairly dominant role of government can reduce the acceleration of community empowerment, as well as possibility of bureaucratic excesses.
- g. Internal dynamics of farmers associations are often unpredictable, as a consequence of the direct election management.
- h. Not measuring and monitoring of carbon yet especially with international standards.

3. Analysis

a. Transparency

The level of transparency, SB seems to be very transparent because it involves various stakeholders, especially indigenous peoples, with a clear consensus agreement covering the liability of participants, the obligation of governments, the incentive (maximum \$ 30/ha/year, length of agreement (20 years), sanctions for their each party, including the use of social funds raised by the public who have the status of communal land.

b. Fairness

SB also conceptually quite fair to the participants by putting a pretty strong position, namely with the rights and obligations are clearly described for the government and participants. The amount of incentive was based on forest area (per hectare per year-maximum U.S. \$ 30). Monitoring of changes in forest cover was also done well with remote sensing and field checks directly. However, for the allocation of funds for communal land ownership can not be in the form of cash into the community, but in the form of health care, education and infrastructure.

c. Simplicity

The concept of deliberative was made quite simple, however, since it involves various community groups and individuals, including the preparation of institutional, it requires a long time. Moreover, the extent of low knowledge require assistance. In the case of participants with common land status, also need special assistance, including how the management election process, and preparation of proposal. The delivery to beneficiaries look that is still quite a long chain, for this society will make them not satisfied.

d. Usefulness

This program is objectively beneficial to society, because the goal is to protect the forest and at the same time provide incentives directly to participants. The program also has increased both in terms of number of participants, which indirectly indicates their emergence for them. Therefore MoE make the target a significant increase in the next

year (2009) ie 1,000,000 ha with 74,000 participants after the previous year was signed 165,271 ha with 15,000 participants and 629,476 ha in 2010. "Since the beginning of the implementation of Socio Bosque in 2008, the number of hectares of conserved forests and paramos has Increased from 178,000 to 629,476 in 2010", said Max Lascano, Director of Socio Bosque. Total incentive every year until now about US \$ 3,335,272. The private land owners spend the incentive money for household needs, 38.33% for food, clothing, education and health, in addition to approximately 27.37% is used for conservation. There are even some who invest for the conservation first before for household needs.

e. **Democratic**

The program is quite democratic because before the participants involved, in advance the socialization of programs was done well. Beside that the individuals participation are also voluntary. In case the status of communal forests, deliberative processes are also done well. SB management also applied in democratic manner, namely direct elections. Likewise, budget allocations for the social activities of the fund raised by the community is decided by the communities themselves, for their own interest.

C. **Government Area Development Environmental Services for the Conservation Fund in the District of West Lombok - Lombok NTB**

The mechanism of payment for environmental services in West Lombok regency was initiated by several stakeholders including: (1) Forestry and Plantations District Office of West Lombok, (2) Tourism, Art and Culture District Office of West Lombok, (3) Mount Rinjani National Park Office, (4) Conservation and Natural Resource Office of West Lombok, (5) WWF Indonesia West Lombok program, (6) Legal of Regional Secretary of West Lombok, (7) DKP West Lombok. The initial step taken by the parties was preparing the legal umbrella for environmental services management through the development of regional law on environmental services.

The development process of regional law on environmental service is carried out through several activities including (1) Research on Economic of natural resources at Rinjani and Gili Matra Regions, (2) Forming of a small multi stakeholder working group (Regional

regulation of head of district of West Lombok), (3). Comparative study to areas that have made use of environment services, (4) Workshop at district, (5) Promotion of environment services to public, officials, parliament, tourism actors and businessmen, (6) Inventory and identification of the potential of environment services in order to develop environmental services data base (eg. water, ecotourism, historical relics located in forest areas at coastal), (7) Synchronization the idea of environmental services development with community development, personnel, and other stakeholders), (8) Discussion with local government and the members of house of representative in West Lombok, (9) Consultation with the representatives from Ministry of Finance and Ministry of Home Affairs.

All those steps resulting the regional regulation of West Lombok No. 4/2007 on environmental services management. The regulation arranges proportion received by each party involved in environmental services management. The overall process can be seen in Figure 3.

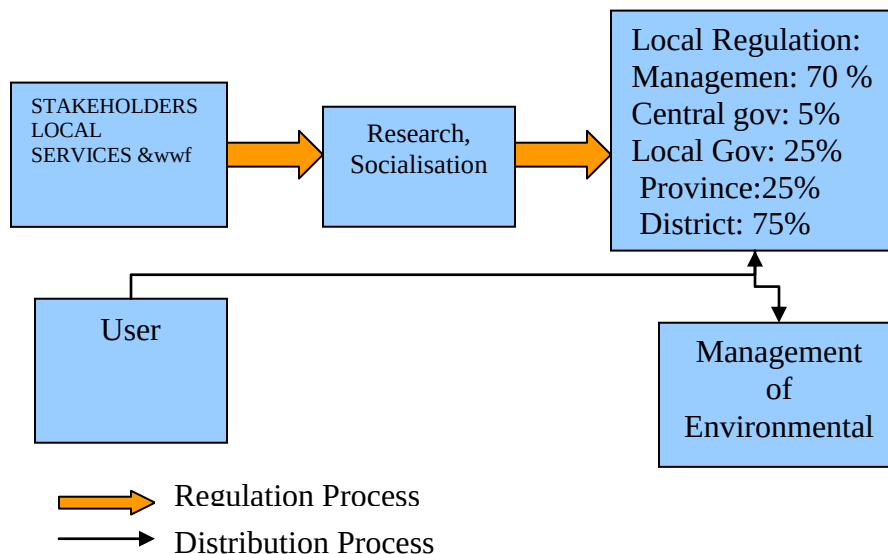


Figure 3. The Payment Distribution Mechanism for Environmental Services in West Lombok

In November 2009, a memorandum of understanding between the West Lombok regent with the PDAM (Local Government Owned Water Company) Menang-Mataram on

payment for environmental services has been signed (ICRAF, 2010). Fund from environmental service payments is collected from each PDAM customer at Mataram and West Lombok Regency amounting to Rp. 1000/customer/month. Then, the fund is distributed through district budget (APBD), which will be distributed through an institution called Institutional Muti Party (IMP). The IMP is chaired by the Head of Forestry Office District of West Lombok. IMP uses the fund to maintain areas surrounding spring water by making seedling for species used in reforestation. Reforestation activity is carried out at surrounding Sesaot protected forest area and this was involving community around water spring areas. In order to improve community welfare, several small business groups

In 2010 total fund collected for environmental services from water payment to PDAM Menang-Mataram amounted approximately Rp. 300 million. The fund is distributed to three groups of farmer located in three villages at surrounding Sesaot protected forest area, namely Sesaot Village, Suren and Stone Valley Blooms. The amount of fund allocated for each village is different, ranging between Rp. 50-80 million per village, depends on the activity proposed by each village. If there is still money remaining after the fund been distributed, the rest of the fund will be included in 2011 budget.

1. Benefits:

- a. Intensive stakeholders involvement is worked out in resolving conflicts of interest;
- b. The issuance of the Regional regulation shows political support from local government and provide a legal umbrella as a guarantee for the sustainability of the program;
- c. Utilization of all environmental services products brings a high economic value;
- d. Having a high economic multiplier effects which contributes to the diversification of the business field.

2. Constraints.

- a. The program needs a quite long time in synchronizing perception among stakeholders involved.
- b. The program requires an intensive assistance for communities and stakeholders.
- c. The program requires a long procedure which has a consequence to a high transaction costs.
- d. The inequal position between communities around the forest reduces the level of efficiency of the implementation of conservation activities because communities' economic and social access are limited.
- e. There is no guarantee that the regional regulation formed would be preferred by the next government if there is a replacement of government.
- f. There is no explanation in the mechanism if in the case of violation of the agreement.

3. Analysis

a. Transparency

Stakeholder involvement in decision-making process upon contracts between providers and buyers of water services is very intensive. So that each party know exactly their own roles, rights and obligations. However, benefit distribution from water payment is still not clear that there is no detail arrangement on this matter in the mechanism. Yet, there is no arrangement on who should carry out validation and verification process to proposals from the village level to carry out investment activities around water springs.

b. Fairness

Benefit distribution of the mechanism has not reflected responsibility from each of the parties involved, as there is no arrangement on proportional benefit distribution. The amount of fund allocated for communities in 3 (three) villages surrounding the water springs will be determined based on proposal made by each village in order to maintain the water springs. On the other hand, there is no

arrangement on benefit distribution for other parties involved in the mechanism besides the three community groups.. For example, PDAM as the one who collect water payment from customers, donot know what proportion should received for their contributions in maintaining infrastructures such aswater pipes and reservoirs.

c. Simplicity

This mechanism is relatively simple in terms of collecting money from users. Even though, in the implementation there are still some barriers, especially the distribution of fund for water service providers. For example, when anenvironment service provider requires a budget for maintaining water springs, they must submit a proposal first, although the water services have already been provided. The application process takes a long time because it includes an evaluation process by the IMP. In addition, benefit distribution as defined in the regional regulation includes the central government as the one to receive the benefit. Consequently, there must be procedures and controls in the collection and distribution process of water service payments.

d. Usefulness

The program is beneficial to communities, in form of forest protection as well as providing direct incentives to participants.

e. Democratic

The program is democratic in designing the regional regulation on environmental services because it involved related stakeholders and was carried out in a democratic process in every stage.

D. Reduction Poverty to upstream communities through the development of reward mechanisms on watershed protection in Banten Province

The implementation of payment for environmental services mechanism in watersheds Cidanau was motivated by the problems of water quality in Cidanau watershed due to

agricultural practices that farmers in the watershed area applied excessive fertilizers and pesticides. Moreover, encroachment was also a threaten to the vicinity of the water springs. In addition, there is a requirement for sustainable water supply, for both households and industries.

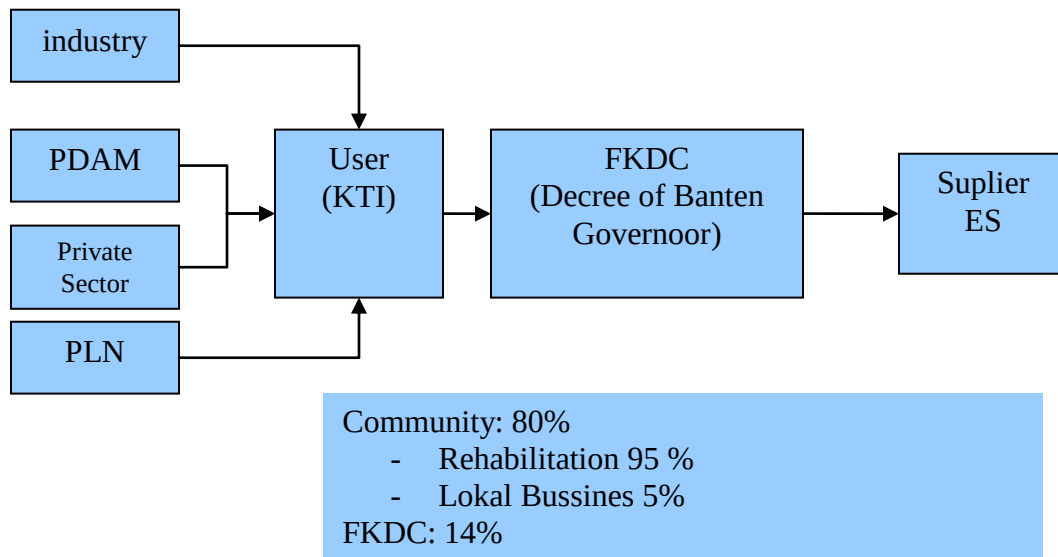
On the basis of the important role of Cidanau watershed in supplying water, stakeholders involved in the watershed management formed a communication forum called Cidanau Watershed Forum (FKDC) in 2001. The forum aims to create an integrated watershed management based on the concept of *one river, one plan, and one management*.

In the implementation, the *buyer*, PT. Krakatau Tirta Industri (KTI PT.), a subsidiary of PT. Krakatau Steel which utilize water from the river flow Cidanau. Upstream communities (farmers) in the watershed Cidanau an environmental service *provider*. Upstream-downstream relationships developed indirectly (*indirect payment*), because the PT. KTI as the *buyer* does not willing to make payments directly to the *provider* and asks FKDC as an operator.

Negotiation process between FKDC and KTI has produced several points:

- KTI voluntarily agrees to pay the 'environmental services' from Cidanau watershed amounted to Rp. 3.5 million per ha per year, or Rp. 175 million for 50 acres of pilot plot. This amount will be paid on the first and the second year of the agreement.
- The Memorandum of Agreement between FKDC and KTI on Payments for Environmental Services will be valid for 5 (five) years or until 2009.
- Payments for environmental services for the third to the fifth year will be discussed on the renegotiation process between FKDC and KTI.

The flow of funds from the activities of environmental service rewards can be seen in the Figure 4.



PLN is State Electricity Company

Figure 4. Distribution of Water Services Payments Mechanism in Banten Province

According to the technical team and verification team of FKDC, the development of the mechanism shows good results, so that these activities are continued to stage 3 for 5 years from 2010-2014. The payments for environmental services from KTI continues to increase each period, where during the first period in 2005-2006 amounted to USD. 175 million/year, the second phase in the period 2007-2009, KTI paid Rp. 200 million/year, and for the third period (from 2010-2014) KTI paid Rp. 250 million/year.

1. Benefit

- A communication forum has been formed which can facilitate the interests from both environmental service providers and users;
- A voluntary scheme which means does not need to consider external rules. An appropriate agreement between KTI as the buyer of environmental services and the community as the provider of environmental services upstream through FKDC has been made;
- Effective and efficient in receiving and distributing fund so does not cause a high transaction costs;
- Local government support the mechanism through a mutual agreement (MoA).

- e. Creates an opportunity for new jobs to compensate for the reduction of access to agricultural land use around rivers.
- f. Effective in conserving the watershed.
- g. Community involvement in the development of agroforestry provides the opportunity for community in the upstream region to find alternative livelihoods as a substitute for the use of food crops in the watershed.
- h. Intensive assistance to community to remind them not disposing domestic garbage into the river by raising community's awareness to use domestic waste for fertilizer. This effort is very effective because it brings direct benefits to communities around the watershed.

2. Constrains.

- a. The mechanism requires further legal aspects of tenure (land ownership/user rights) on land managed by the community, since there is no clarity on land management systems in the pilot site which covers 50 ha.
- b. The Forum (FKDC) existence depends on the pattern of regional policy makers.
- c. The distribution proportion of payments for environmental services has not been determined.
- d. There is a possibility of land leakages, where community will open up new agricultural land outside the area of 50 ha (*displacement activity*).
- e. Bargaining position of the upstream community that is relatively weaker as indicated by the budget disbursement process that applies to the first 2 years, while for the subsequent years should be based on the results of renegotiation. This condition could make the upstream community do not get any benefit from cooperation with KTI. Communities should get a compensation to fulfil daily needs as a result of loss of livelihood.

3. Analysis

a. Transparency

Each stakeholders involved in this mechanism understand very well about their rights and obligations. Each party involved has the same opportunity to obtain information about the payment mechanism, for example the amount of money they received is based on their achievements in implementing the agreements made by parties who deliver water services payments (FKDC). FKDC has verification technical team and the team that monitor the success of forest management and land.

b. Fairness

All parties involved received benefit financially based on their contributions. This mechanism has set proportion of payments received by each party on the basis of agreement between KTI, FKDC and farmer groups. The proportion of the distribution of payments for environmental services is 80% for the community, 14% for FKDC and 6% tax. Revenues received by the public used for the rehabilitation of 95% and 5% local business investment. Revenue proportion received by FKDC is allocated for capacity building, finding potential buyers, cover the cost of monitoring and verification as well as other operational costs.

c. Simplicity

This mechanism is relative easy in the withdrawal of funding because only a buyer with a large scale, PT KTI. In terms of distribution is also relatively simple because of the EI directly to FKDC which then distributed to farmer groups based on their work performance in forest management and land surrounding the water source.

d. Usefulness

This activity is very useful, especially for improving the quality of the environment where the amount of logging activity is reduced, more and more number of trees, water quality improved. In terms of people's income at the beginning of revenue

decline, but in line with the growth of fruit trees as well as an increase in the compensation of EI tend to increase people's income.

e. Democratic

The involvement of the parties in the process of achieving agreement shows that democratic process.

E. Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia (CCFPI)

The project is designed to promote sustainable management of peat lands in Indonesia in order to improve the function of forests as carbon sinks and storage and also to improve the welfare of local communities that implemented in the period 2002-2005. Location of the project is Berbak National Park (Jambi), Sembilang National Park (South Sumatra), and Sungai Puning, Buntok (Central Kalimantan). This project is an action research activity that seeks to raise public awareness and decision-makers about the role of peatlands in relation between climate change.

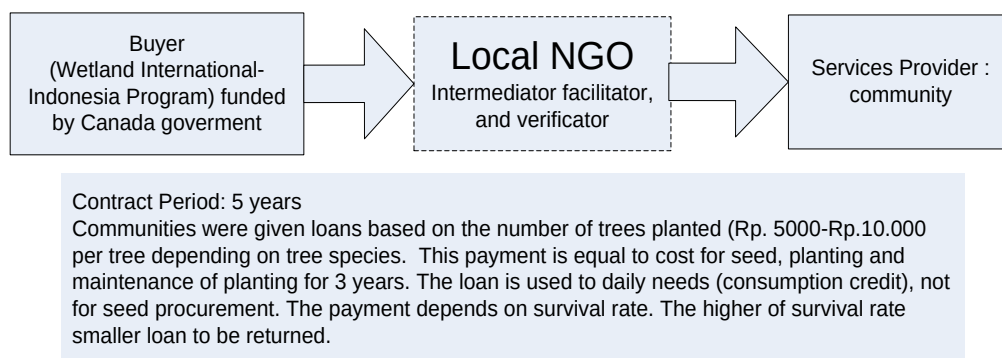


Figure 5. Payment Mechanism CCFPI

This payment is grant which covers compensation fund and loans.

1. Benefit

- a. KTI provides loans to community in advance. This condition encourage community to conserve peatland areas. This loan is a "consumption credit" which

is used to fulfill daily needs. For conservation, the project obliges community to obtain seeds through natural selection (without purchase). The payment depends on survival rate. The higher of survival rate smaller loan to be returned. Therefore a clear reward and punishment system is implemented in the mechanism.

- b. The project is attractive to community so that they want to participate in environmental conservation activities. Besides, the project Encourages community to carry out planting activities. In addition the project provides an opportunity for community to develop alternative source of income from agriculture and livestock.
- c. The assistance of local NGOs has contributed to the success the project. During the process of facilitation by NGOs will be an effective technology transfer and capacity building of communities and decision makers. So the mechanism is easily to understand and implement by the community
- d. There is support from related agencies such as technical assistance in the activities of horticultural crop cultivation and animal husbandry

2. Constrains

- a. Community skill and capacity on seedling and cultivation is very limited, so it can cause frustration to community when their plantation failed..
- b. The project requires assistance and training as an effort to increase community capacity and capability in seedling technology and cultivation.
- c. The project needs to find alternative source of income if the area managed by community has been planted successfully to reduce their dependence on peat forest resources.
- d. There is no guarantee on program sustainability after project completion
- e. The grants received by community will be fully used as the capital of individuals and can not be used as revolving capital in the group.
- f. The project requires intensive assistance activities, continuous and long term to train community in developing alternative source of income from horticulture and livestock

- g. The project needs support from relevant stakeholders to ensure the sustainability of the business community, especially market from agriculture, livestock, and other non-forestry.
- h. In order to continue this PES mechanisms of carbon, There it is a need of government intervention to create carbon market for environmental services from the program.

3. Analysis

a. Transparency

The intermediary has an important role as a relation between buyers and sellers of environmental services in peatforest. Community as a seller knows exactly about the rights and obligations. Besides, communication processes can be run efficiently because at least stakeholders involved. So the information can be received well by all stakeholders.

b. Fairness

The benefit distribution of conservation services (biodiversity) has shown a fairness process. However the distribution's mechanism of benefits to intermediary is not clear.

c. Simplicity

This mechanism is relatively easy in the process of submission and payment distribution. This procedure is very simple, community plan their planting activity in a proposal and this process was assisted by local NGO. The proposal is assesed and aproved by buyer.

d. Usefulness

This program brings benefit to community as it supports forest protection and provides incentives directly to participants.

e. Democracy

The program is quite democratic because it involves related stakeholders in every stage of the process. However, the selection of planting crop and livestock didn't meet the communities' capacity and local culture condition.

F. Partnership between Government, Development Agency, NGO, Cooperative and Private sector assure energy access for the community: case from micro-hydropower generation in Cinta Mekar village, Subang, West Java, Indonesia.

There are still many poor people who are less able yet to get electricity while in contrast there is a waterfall which is potential as source electricity. Therefore NGO i.e. IBEKA propose to develop micro-hydropower generation. In Cinta Mekar Village, Subang, West Java. In 2003, the village received U.S \$ 75,000 from Dutch government through the UN-ESCAP with support from Indonesian Ministry of Mineral and Energy, Ministry of Cooperative and Small Medium Business enterprise and National Electricity Company. The fund from UN-ESCAP was channeled to the village through a cooperative that was set up as a prerequisite of the fund, under supervision of the NGO. To support the project, the NGOs and private company committed additional financing for U.S. \$ 75,000 each, as well as guaranteed the cooperative to access loan from the bank to cover in advance construction cost.

Since April 2004, micro-hydro (120 kW) in Cinta Mekar village has been providing access to electricity for almost all low-income households. The generated electricity has been sold to National Electricity Company and the monthly profit is shared among cooperative, private company and NGO for 20%, 20%, and 60% respectively. The NGO is responsible for the maintenance of hydropower. Furthermore, the profit of 20% received by the cooperative is allocated 65% for paying onetime cost for connecting electricity from the grid to low income households, while the rest is split for cooperative operational cost, education, small credit for cooperative members basic healthcare, village infrastructure development, and village operational expenses. The low income households are targeted as main beneficiaries. To date, almost 200 low income households have access to electricity. Payment mechanism scheme is shown in Figure 6.

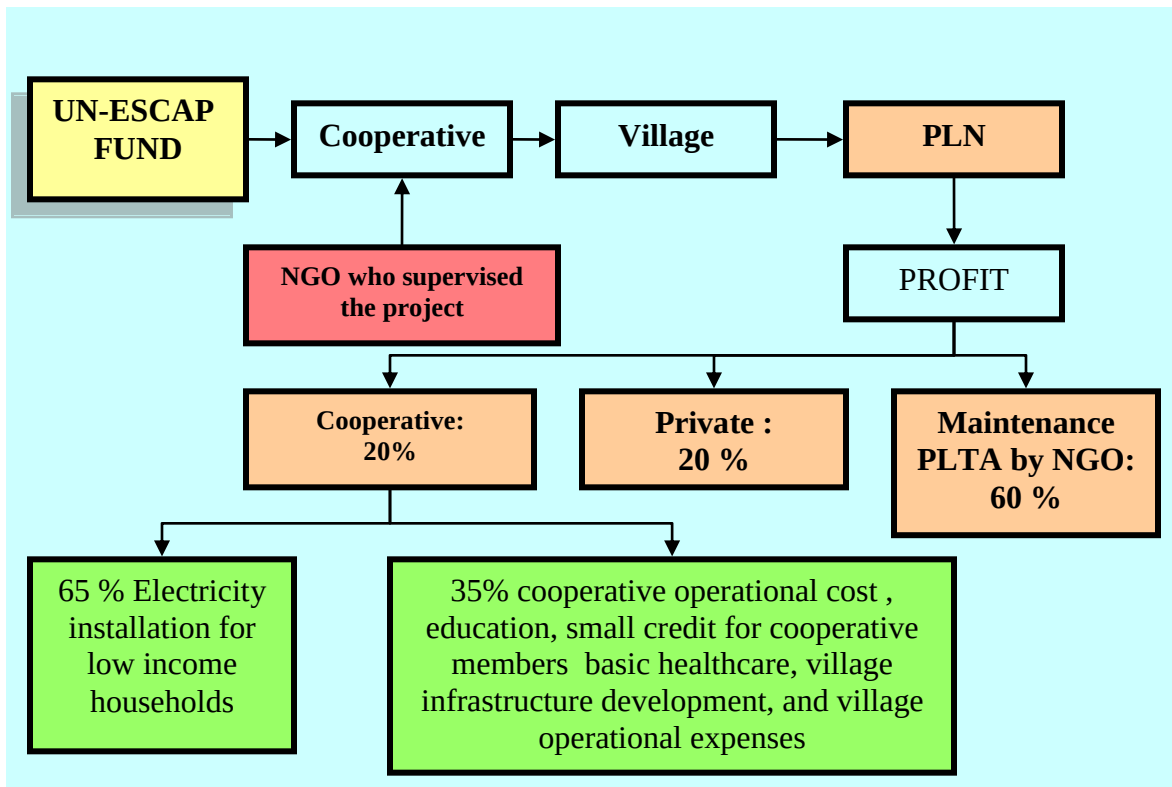


Figure 6. Payment Mechanisms microhydro in Cinta Mekar village

1. Benefit

- The project is a voluntary and community has a well understanding on the plan made by NGO. So, the project is well supported by community and relevant Ministries and Private Company.
- The project is based on mutual agreement so it does not require external rules.
- Partnerships with several stakeholders (NGO, the Ministry of Mineral and Energy, the Ministry of Cooperative and Small Medium Business enterprise and the State Electricity Company) provides in community assistance, especially in the electricity supply.
- The chain of fund distribution, bank loans and profit distribution are simple, running well and uncomplicated, so the transaction cost is low.
- The work program is easy to understand by the community so the implementation can be running well.

- f. There is a sense of belonging to the micro-hydropower generation, because the program making process involved all stakeholders,
- g. Benefit sharing considered reasonable and fair by all relevant stakeholders will have the support of all parties.
- h. The activities considered to be very beneficial to community because 35% of the profit received cooperative used for cooperative operational cost, education, small credit for cooperative members basic healthcare, village infrastructure development, and village operational expenses.
- i. In the long term natural resources especially forests will be properly maintained so that the availability of water for electricity from micro hydro can be maintained sustainably.

2. Constraints.

- a. The current rule is specific local, so sometimes, national rules would disturb the continuity of existing activities. For examples, electricity price earlier reached Rp 343 / kwh, while after the price of electricity is determined at USD 134/kwh by PLN, the activities in Cinta Mekar village will be disturbed.
- b. NGO's Commitment would be change as changing of NGO's leader due to different views.
- c. A continuous assistance is needed due to low income community. Therefore, community needs to be motivated on a regular basis.
- d. The maintenance cost should be available on a regular basis because the tools used must be replaced or revised.
- e. Funding management must be managed well because investors provide capital only once.
- f. Generally the education level of poor people is relatively low so that they cannot carry out effort without assistance from facilitators.

3. Analysis

a. Transparency

The partnership is quite transparent because all activities are coordinated by NGO and cooperative.

b. Fairness

Conceptually the partnership is quite fair because bargaining position of community is strong. Fund received from UN-ESCAP is distributed by the cooperative to community directly. The fund is used by the community to develop the micro-turbine power plants with hydro. The generated electricity has been sold to National Electricity Company and the monthly profit is shared among cooperative, private company and NGO for 20%, 20%, and 60% respectively. The NGO is responsible for the maintenance of hydropower. Furthermore, the profit of 20% received by the cooperative is allocated 65% for paying onetime cost for connecting electricity from the grid to low income households, while the rest is split for cooperative operational cost, education, small credit for cooperative members basic healthcare, village infrastructure development, and village operational expenses

c. Simplicity

Distribution mechanism is very simple and transparent, because it involves only cooperative, village and National Electricity Company.

d. Usefulness

This activity is very useful, especially for low income household. Fund allocated for cooperative is used for various activities as mentioned above.

e. Democracy

This activity is democratic because all activities are discussed together. Cooperative was established as a prerequisite for disbursement of funds. The use of funds received is discussed together and the electricity from micro-hydro is sold to the National electricity

company. Profit sharing is also discussed together. Furthermore, the benefits received by the cooperative are also regulated its use as mentioned above.

III. CRITERIA AND REQUIREMENTS FOR APPROPRIATE IMPLEMENTATION OF PAYMENT MECHANISM OF ENVIRONMENTAL SERVICES

The payment mechanisms for environmental services need to consider the basis for determining the carbon trading, whether done in a voluntary mechanism (voluntary market) or in the form of legal cooperation (compliance market). Based on lessons learned from collected and analyzed of payments mechanism on environmental services, voluntary and compliance can be distinguished their the strengths and weaknesses. In the short term voluntary approach will be effective because the mechanism is relatively simpler than the compliance approach.

The enabling conditions of the voluntary approach, such as information disclosure and public education level (as the main actors in forest conservation) should be sufficient. This situation will increase the interest of donor funds to invest in conservation because there are no doubt on conservation activities. Meanwhile, if the enabling condition is not met then the compliance approach is the better alternative. The consequences of this mechanism needs of external intervention, such as government (central and local) and independent forum to ensure the distribution will reach the relevant fairly.

A. The Criteria of the Effectiveness of Payment Mechanism of Environmental Services

Payment mechanism of carbon service will be effective, efficient and fair if they meet the following requirements:

1. Transparent

Transparent measuring the degree of openness in the conduct of all activities of the organization, a financial disclosure of information, communication, and the budget. This principle also ensures that every party receives the same information (symmetric

information). Involving stakeholders from the beginning in any process with good access information, and good governance institutions is also an important consideration in the assessment of transparency.

Transparency is an important instrument in trust building to all stakeholders. Trust is the foundation in any relationship or interaction among stakeholders. The trust creates a conducive situation and make an easier conflict resolution.

2. Fairness

Payments distribution should be effective and equitable. It means that each party obtain the proportion of payments in accordance with their rights and obligations. The provision of rewards and punishment need to be clearly stated on the rules governing. The agreement also needs to be arranged more clearly and explicitly elaborates on the responsibilities and rights of various parties involved. Existing rules, both formal and informal must ensure the benefits and risks of proportionate and fair to all stakeholders. Equitable distribution of benefits is often an indicator of long-term sustainability of a payment mechanism. Base on Cropanzano et al (2002) the distributive justice related to the allocation of benefits from environmental fees, and procedural justice-related treatment of individuals or stakeholders in decision-making. In addition, interactional justice in terms of fair interpersonal treatment acceptance, appreciation is equal in each individual of stakeholder. The voluntary and compliance market scheme on REDD+ has drafted Ginoga et al (2010). This draft should be discuss nationally so that the mechanism can be implemented as fair as possible.

3. Simplicity

Payment distribution mechanism must be efficient, straightforward. Sehingga will serve as an effective incentive in the activities of carbon services. Thus the developed institution not only meet comprehensive requirement, but considering it simplicity. The development organization of instituti also need to be more simple in both the process and structure. Base on research Ginoga at al (2010) all respondents want the payent system is no too complicated and bureaucratic. The distribution

process has also been suggested by each respondent which is very simple, ie the central government → local government → company → community or the fund directly to local government → company → community or local government → community or local protoco institution → benefeciaries

4. Usefulness

Benefit means a long-term sustainability in terms of environment, welfare and quality of life. This element considers the economic aspects of the embodiment of real allocations for equitable society based on principles of unity and balance to prevent the occurrence of economic inequality, social conflict, and culture. Similarly, in terms of political expediency in the form of recognition of local institutions including the rights of indigenous peoples, an important consideration. The fulfillment of these principles can improve the motivation of the parties concerned to implement the distribution of payments. So in the long run will ensure the sustainable management of forest resources.

5. Democratic

A requirement for the implementation of an activity that can accommodate the aspirations and interests of parties involved. In conducting negotiations on the agreement of each party have the same opportunity that will produce an accommodative agreement. The level of democratic also considere democratic accountability, recognition of basic rights of both individuals and groups, especially for indigenous peoples (knowledge, skills and technology). Democratic level also measured the level of the right to obtain information, and formed organization (if any) is also a reflection of the right of assembly and expression are equal. Therefore, a substantial democratic is a main factor for acceptability by the stakeholders. Principally stakeholder acceptance based on equality of treatment, respect for rights, fairness in every process that is more possible in a democratic atmosphere.

B. Assessment of the Payment Mechanism of Environmental Services

Table 1 presents the result of analysis of strengths and weaknesses of each payment environmental services mechanisms. The analysis of scoring for the five key elements of effective implementation of payment environmental services mechanisms was showed by the following Table 1.

Table 1. Key Element Analysis of Selected PM

Name of PM	TRANSPARENT	FAIRNESS	SIMPLICITY	USEFULNESS	DEMOCRATIC
MP 1 (AF)	***	**	**	***	**
MP 2 (SB)	***	**	**	***	***
MP 3 (NTB)	*	**	**	**	***
MP 4 (Cdn)	***	**	**	***	**
MP 5 (Gmbt)	***	**	**	**	**
MP 6 (MHdr)	***	***	***	***	***

IV. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

A. Conclusion

1. Each payment mechanisms have advantages and disadvantage, there is no fully ideal in operation.
2. Based on the identification of key success factors there are 5 key elements that determine the effectiveness of the implementation of payments for environmental services, namely (1) transparency, (2) fairness, (3) simplicity, (4) usefulness, and (5) democratic.
3. Payment mechanism that has the highest score based on analysis of key factors are Microhydro at Cinta Mekar and the Socio Bosque.
4. The mechanism with the highest score potentially to be adapted to provincial level (Cental Sulawesi) which has the same condition in ecological, economic and social.
5. As part of the learning outcomes that other mechanisms also could be a reference to the specific similar conditions.

B. Recommendation

1. The appropriate Strategy of Environment and Social Assessment (SESA) is required in the prospective target area to obtain compliance with the alternative mechanism that will be applied.
2. Stakeholder engagement processes must be done properly and not bias on main target so that the main stakeholders become a strong supporter for the implementation of payment mechanisms.
3. The information of budget mechanism in agriculture sector still needs to be reviewed as a comparison. The source of informations might be available from the Directorate General of Instruments and Infrastructure of Agriculture Department.

REFERENCES

- Amazon Fund. 2011. Amazon Fund. www.amazonfund.gov.br . accessed February 22, 2011.
- Budi, GS, Kuswanto, SA., Iqbal, M. 2008. Concept and Implementation of PES programs in the Cidanau watershed: a lesson learned for future environmental policy. *Agricultural Policy Analysis*. Vol 6. No. 1. Pp. 37-55.
- Chiu, A. Marco. 2009. Implementing REDD: The Socio Bosque Programme. Ministry of Environmental. Government of The Republic of Ecuador.
- Cropanzano, R., Prehar, C.A. and Chen. P.Y. 2002. Using social exchange theory to distinguish procedural from interactional justice. *Group and Organization Management*, 27(3) Sept: 324-35.
- Department of Forestry. 2009. Executive. Strategic Data Forestry. 2009. Directorate General of Forestry Planning. Department of Forestry, Jakarta.
- Directorate of Environmental Services Utilization and Nature Tourism. 2005. Building Shared Responsibility in the PSDA in West-Lombok Lombok NTB: Proceedings of the Seminar on Utilization of Water Conservation Area. Cooperation Directorate General PHPA, WWF Indonesia USAID-ESP. Bogor.
- Ginoga,K.,F. Nurfatriani dan Indartik. 2010. Mekanisme insentif dan pendanaan REDD+: Dalam REDD+ & Forest Governance. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perubahan Iklim dan Kebijakan, Bogor. pp : 53-74.
- ICRAF. 2010. Policy Brief No. 08: Watershed Condition Assessment Method Flow Model nutmeg and Persistence. Bogor.
- Istomo, et al., 2007. *Review Acquisition of Carbon As Impact Intervention Project Activities CCFPI On Location In Ex-Mega Rice Mentangai Block A, Central Kalimantan and Around TN. Berbak, Jambi*. Forest Ecology Laboratory, Faculty of Forestry IPB - Wetlands International Indonesia Programme, Bogor.
- Najiyati, S., Agus Asmana, I Nyoman N. Suryadiputra. 2005. *Community Empowerment in Peatlands*. Project *Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia*. Wetlands International - Indonesia Program and Wildlife Habitat Canada. Bogor
- World Agroforestry Centre (ICRAF). 2005. Development Strategy and Return Payments for Environmental Services in Indonesia. Report of the National Workshop in Jakarta, 14 to 15 February 2005. Editor: Aunul Fauzi, Beriah Leimona and Muhtadi. World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor.

ANALISIS KEUNTUNGAN DAN KENDALA MEKANISME PEMBAYARAN JASA LINGKUNGAN DARI MEKANISME YANG ADA

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Emisi gas rumah kaca ke atmosfer dipercaya sebagai penyebab terjadinya perubahan iklim. Semakin tinggi tingkat emisi mengakibatkan terjadinya perubahan iklim seperti meningkatnya temperatur udara, kekeringan, bencana banjir yang besar, badai, dan peningkatan permukaan air laut yang membahayakan masyarakat yang ada di daerah pantai. Kegiatan pembangunan ekonomi mendorong terjadinya penggunaan lahan berupa perubahan penggunaan lahan dan hutan. Kegiatan ini akan menyumbang emisi gas rumah kaca ke atmosfer yang cukup besar.

Pengurangan emisi dari deforestasi dan degradasi hutan (*Reduce Emission from Deforestation and Forest Degradation* /REDD+) merupakan suatu mekanisme mitigasi perubahan iklim yang bertujuan untuk mengurangi dampak perubahan iklim dalam kehidupan manusia dengan cara mengurangi emisi gas rumah kaca. Untuk melaksanakan kegiatan REDD+, maka telah ditetapkan penyaluran bantuan dana dari negara maju sebagai kompensasi ke negara berkembang sesuai dengan kesepakatan Cancun. Kompensasi tersebut merupakan pembiayaan jangka panjang yang harus disediakan untuk membantu negara berkembang dalam menjaga kelestarian sumberdaya hutannya.

Sampai dengan saat ini mekanisme pendanaan dan distribusi pembayaran REDD+ masih dalam tahap penyusunan. Beberapa skema pembayaran REDD+ telah diusulkan, baik melalui transfer fiskal antara pemerintah pusat-daerah, melalui lembaga *trust fund* atau transfer langsung dari pemerintah ke *trust fund*. Skema-skema tersebut masih perlu dikaji lebih lanjut sehingga dapat terpilih skema yang dapat diimplementasikan. Kementerian Keuangan diharapkan dapat menjadi institusi yang berperan dalam penyiapan peraturan mengenai mekanisme distribusi pembayaran REDD+ ini bekerjasama dengan

kementerian teknis. Hal tersebut mengingat Departemen Keuangan memiliki kewenangan dalam mengatur sistem fiskal antara pusat dan daerah.

B. Landasan Peraturan

Dalam melaksanakan analisis mekanisme pembayaran, maka perlu memerhatikan aturan dan perundangan yang berlaku. Sebagai tahap awal untuk merumuskan skema pembayaran REDD+ tersebut, dapat diidentifikasi beberapa peraturan terkait yang mengatur mekanisme pendanaan pembangunan dan mekanisme distribusi pembayaran, baik yang secara langsung maupun tidak langsung berkaitan dengan jasa lingkungan. Beberapa aturan perundangan yang menjadi acuan adalah:

1. UU No 41/1999: Kehutanan
2. UU No 17/2003: Keuangan Negara
3. UU No 32/ 2009: Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
4. UU No 41/2009: Perlindungan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan
5. Kepres 19/2010: Satgas REDD+
6. Permenhut No 68/2008: Kegiatan Demonstrasi REDD
7. Permenhut No. 30/2009 tentang Tata Cara Pengurangan Emisi dari Deforestasi dan Degradasi Hutan (REDD).
8. Permenhut No. 36 / 2009 tentang Tata Cara Perijinan Usaha Pemanfaatan Penyerapan/Penyimpanan Karbon pada Hutan Produksi dan Hutan Lindung.
9. Undang–Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara
10. Undang–Undang Nomor 20 Tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak
11. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah
12. Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dan Pemerintahan Daerah
13. Peraturan Pemerintah No. 6 Tahun 2007 jo PP No. 3 Tahun 2008 tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan serta Pemanfaatan Hutan.
14. Peraturan Pemerintah No. 55 tahun 2005 tentang Dana Perimbangan
15. Permenhut No. 49 tahun 2008 tentang Hutan Desa
16. Permenhut No. 18 tahun 2009 tentang Hutan Kemasyarakatan

17. Kepmenhut No. 07. tahun 2000 tentang Kriteria dan Standar Ijin Usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan (IUPJL) di Hutan Produksi
18. Permenhut No. 32 Tahun 2007. Tata Cara Pengadaan, Pemungutan dan Pembayaran Iuran Ijin Usaha Pemanfaatan Hutan Pada Hutan Produksi.

C. Perumusan Masalah

Keberhasilan implementasi REDD+ di suatu negara akan tercapai apabila mekanisme pembayaran tersebut efektif, berkeadilan dan dapat dirasakan oleh semua pihak. Sampai saat ini mekanisme pendanaan dan mekanisme distribusi pembayaran belum tersedia. Atas pertimbangan itu maka diperlukan suatu analisis keuntungan dan kendala dari mekanisme pendanaan dan mekanisme distribusi pembayaran yang ada. Mekanisme yang dianalisis berkaitan dengan jasa lingkungan dilakukan di dalam maupun luar negeri sebagai bahan pembelajaran, sebagai dasar untuk menyusun mekanisme pembayaran kegiatan REDD+ di propinsi (Sulawesi Tengah).

D. Tujuan dan Sasaran

Tujuan kajian adalah mendapatkan informasi mekanisme pembayaran yang dapat dijadikan bahan acuan dalam penyusunan mekanisme pembayaran REDD+ di tingkat provinsi (Sulawesi Tengah). Sasarannya adalah mengidentifikasi faktor kunci keberhasilan dan mendapatkan mekanisme yang berpotensi untuk bisa diadaptasi sesuai kondisi ekologis, ekonomis dan sosial di tingkat propinsi (Sulawesi Tengah).

Studi ini dilakukan dengan menganalisa beberapa mekanisme pembayaran dari kompilasi mekanisme pembayaran yang telah dilakukan pada tahap pertama.

E. Ruang Lingkup

Overview berbagai mekanisme pembayaran jasa lingkungan dan karbon yang sudah berjalan di berbagai daerah baik di dalam maupun luar negeri. Jenis mekanisme pembayaran jasa lingkungan sangat beragam. Meskipun demikian terdapat beberapa kemiripan dalam proses pembentukan dan implementasi mekanisme tersebut. Dari sejumlah literature yang direview, dipilih 6 mekanisme dengan pertimbangan: (1). mekanisme tersebut mewakili keseluruhan mekanisme jasa lingkungan yang telah

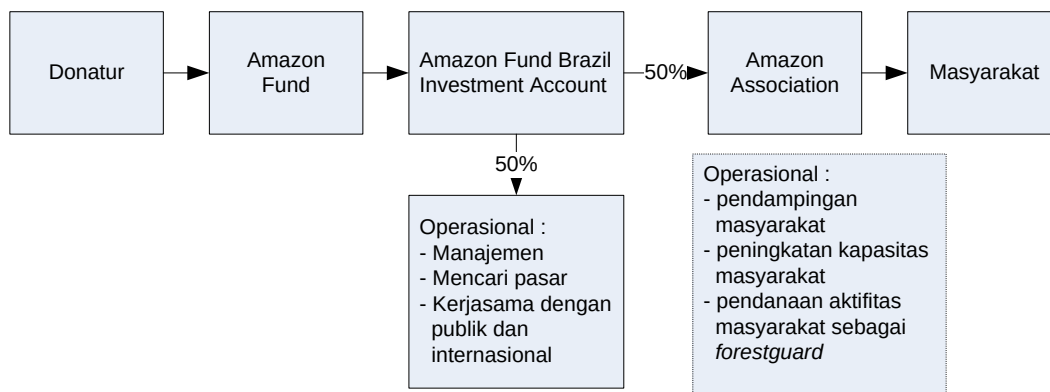
dikumpulkan pada tahap pertama; (2) mekanisme tersebut memungkinkan untuk diaplikasikan di dalam kegiatan jasa karbon; (3) memiliki informasi yang relative lengkap; (4) proses melibatkan banyak pihak.

Mekanisme pendanaan alternative di sektor pertanian belum dimasukkan karena keterbatasan informasi.

II. PEMBELAJARAN DARI MEKANISME PEMBAYARAN JASA LINGKUNGAN

A. Mekanisme: Amazon Fund

Amazon Fund suatu organisasi berlokasi di Virginia, USA. Yayasan ini didirikan untuk mengkonservasi hutan Amazon dengan memberikan insentif upaya pelestarian melalui dana konservasi yang disediakan secara individu atau organisasi. Dalam implementasinya *Amazon Fund* melakukan kerjasama dengan *Amazonia Association* sebuah NGO di Brazil yang bergerak dalam pelestarian lingkungan. Disamping itu melibatkan penduduk asli yang menjadi pemilik dan pengelola dengan imbalan dalam bentuk pelestarian budaya dan peningkatan kapasitas masyarakat dalam bentuk pendidikan, ekonomi dan kesehatan.



Gambar 1. Mekanisme Pembayaran Dana Konservasi Amazon

1. Keuntungan

- a. Bersifat voluntir atau sukarela sehingga tidak terlalu banyak aturan eksternal yang harus dipertimbangkan. Cukup kesepakatan antara pihak Amazon Fund dengan masyarakat;
- b. Pembangunan kemitraan dengan stakeholder yang berpengalaman dalam pendampingan dengan masyarakat sekitar daerah hutan untuk tujuan konservasi akan memberikan dampak positif dalam implementasi kegiatan, sehingga kegiatan tersebut akan bersifat efektif;
- c. Rantai perijinan yang pendek sehingga mampu meminimalkan biaya transaksi (efisien)
- d. Mekanisme yang terbentuk tidak berbelit-belit, cukup dengan mengembangkan rasa saling percaya;
- e. Program kerja akan dengan mudah sampai ke masyarakat karena rekanan (NGO) yang berpengalaman dan konsisten dalam melaksanakan misinya.
- f. Pengakomodasian kearifan lokal sehingga dapat menumbuhkan rasa memiliki terhadap sumberdaya hutan yang dikelola;
- g. Akses masyarakat terhadap sumberdaya hutan masih terbuka sehingga pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari masih terjamin disamping adanya bantuan dari yayasan.
- h. Keberhasilan pengelolaan sumberdaya hutan akan menjadi percontohan masyarakat sekitarnya, sehingga menjadi stimulan dalam perluasan daerah konservasi secara swadaya.
- i. Dalam jangka panjang mekanisme tersebut memberikan jaminan pengelolaan sumberdaya hutan yang lestari.

2. Kendala

- a. Tidak ada garansi program terus berlangsung pada saat terjadi pergantian investor atau donatur;
- b. Peluang terjadinya gangguan eksternal seperti politik dan kepentingan yang lain yang tinggi;

- c. Memerlukan proses pendampingan yang berkala sebagai langkah monitoring dan evaluasi terhadap kinerja kerjasama antara masyarakat dengan yayasan untuk menjaga hubungan baik antara keduanya;
- d. Kerjasama dititikberatkan pada pengelolaan sumberdaya hutan bukan pemanfaatan produk hutannya, sehingga memerlukan biaya yang tidak sedikit untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari masyarakat di dan sekitar hutan Amazon;
- e. Belum dikembangkan pasar dari produk jasa lingkungan hutan Amazon;
- f. Distribusi biaya dan manfaat yang tidak seimbang antara penyedia jasa dan pembeli jasa lingkungan. Dimana proporsi biaya hampir seluruhnya dibebankan kepada pembeli jasa sementara manfaat didistribusikan kepada penyedia jasa dan perantara.
- g. Tidak adanya mekanisme apabila terjadi penyimpangan terhadap kesepakatan diantara pihak-pihak yang terlibat.

3. Analisis

a. Transparant

Pihak yang terlibat adalah donator, NGO, dan masyarakat. Di samping itu NGO yang terlibat juga merupakan pendamping masyarakat. Dengan demikian informasi mengenai mekanisme sudah diketahui satusama lain. Sebagai wujud pertanggungjawaban penggunaan dana juga dilaksanakan dalam bentuk pelaporan berkala (tahunan) mengenai pemanfaatan anggaran oleh NGO dan masyarakat kepada donator dalam system yang tidak berbelit-belit. Disamping itu informasi penggunaan anggaran ini dapat diakses secara online.

b. Keadilan

Semua pihak yang terlibat mendapatkan manfaat finansial sesuai dengan tugasnya. AFB mendapatkan manfaat finansial untuk kebutuhan operasional dalam mencari pasar dan membina kerjasama dengan pihak luar (domestik dan internasional), sementara masyarakat mendapatkan juga manfaat finansial sebagai jasanya dalam menjaga sumberdaya hutan Amazon. Namun demikian proporsi 50

% yang dialokasikan untuk AFB dianggap terlalubesar, seharusnya porsi yang lebih besar untuk masyarakat.

c. Kemudahan

Mekanisme ini sangat sederhana. Permasalahan yang mungkin muncul adalah tidak mudah untuk mendapatkan donator yang secara sukarela mendanai konservasi. Terlepas dari permasalahan tersebut, dengan prosedur yang sederhana mekanisme ini sangat efektif dalam kegiatan konservasi hutan amazon

d. Kemanfaatan

Dalam jangka panjang mekanisme ini efektif dalam melestarikan hutan Amazon, yang ditunjukkan dengan penambahan luashutan yang dikonservasi. Disamping itu pendampingan yang dilakukan oleh NGO pendamping juga sangat membantu dalam meningkatkan kemandirian masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, sehingga mampu mengurangi ketergantungan masyarakat terhadap hutan Amazon.

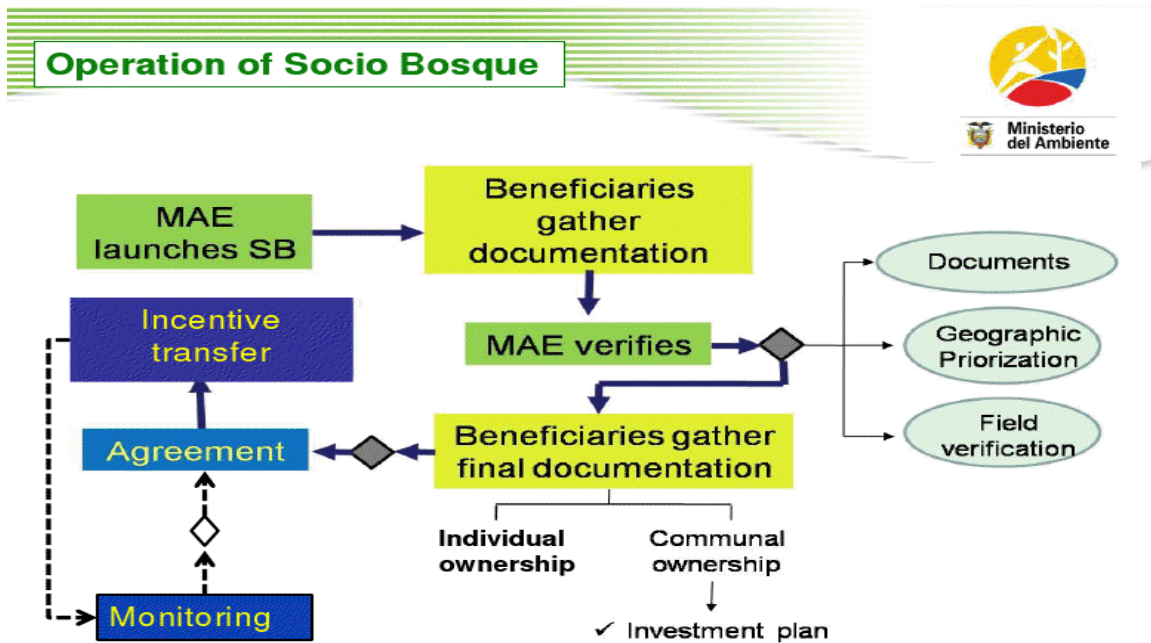
e. Demokratis

Proses pendampingan yang dilakukan oleh NGO mampu menggali dan mempertemukan kebutuhan masyarakat dan kepentingan donator. Dengan demikian mekanisme ini mampu untuk meredam terjadinya konflik kepentingan antar pihak yang terlibat. Penentuan 50 % oleh Amazon Fund satu arah (top down).

B. Socio Bosque Program

Socio Bosque adalah kemitraan untuk menyelamatkan hutan di Ecuador. a) Tujuan Socio Bosque adalah (1) Melindungi hutan dari aspek ekologi, ekonomi dan nilai budayanya, (2) Mengurangi rata-rata deforestasi dan emisi gas rumah kaca yang diakibatkannya, (3) Meningkatkan taraf hidup masyarakat dan pengentasan kemiskinan, (3) Insentif tahunan secara langsung (per hektar hutan) yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat yang menjaga hutan mereka, (4) Pelaksanaan secara sukarela, (5) Pelaksanaan secara compliant/wajib. b). Prinsip-prinsipnya adalah (1) Bekerjasama dengan individu dan dengan masyarakat adat, (2) Menghormati hak adat, (3) Distribusi manfaat ekonomi secara langsung dan adil, (4) Persetujuan dilakukan setelah ada sosialisasi yang baik

terlebih dahulu. c). Targetnya (1) Konservasi atas 4.000.000 ha hutan, (2) Peserta (penerima manfaat) 1.000.000 orang, (3) Mengurangi emisi Gas Rumah Kaca secara signifikan. d). Operasionalnya dilaksanakan oleh Kementerian Lingkungan Equador. Pelaksanaan dalam skala nasional dilakukan secara bertahap, sampai tercapai 4.000.000 ha selama 7 tahun, penetapan areal prioritas, penyusunan panduan secara rinci. e). Penetapan daerah prioritas (1) Daerah dengan tekanan deforestasi yang tinggi, (2) Daerah dengan jasa lingkungan yang bernilai tinggi (karbon, air dan keragaman hayati), (3) Daerah dengan tingkat kemiskinan penduduk yang tinggi. f). Unsur-unsur kunci dalam kesepakatan konservasi (1) Identifikasi areal hutan yang disepakati, (2) Kewajiban peserta (penerima manfaat), (3) Kewajiban pemerintah, (4) Lamanya kontrak, (5) Besarnya insentif, (6) Sanksi-sanksi, (7) Monitoring, (8) Rencana investasi sosial bagi peserta dengan status lahan bersama dengan ketentuan (a) Penggunaan secara transparan dari sumberdaya yang dimiliki berdasarkan konsensus masyarakat; (b) Diusulkan oleh masyarakat itu sendiri; (c) Dipastikan adanya manfaat ekonomi dan sosial yang adil dan transparan. g). Monitoring (1) Dilakukan dengan penginderaan jauh dan kunjungan lapangan untuk memonitor kewajiban dari peserta/penerima manfaat (skala sedang), (2) Monitoring pada level nasional terhadap perubahan tutupan hutan dan penghitungan emisi GRK yang disebabkan oleh deforestasi, (3) Kompatibilitas dengan metodologi internasional (data dasar simpanan karbon), (4) Penerapan standar internasional. h). Pelaksanaan pada tahun 2008 165.271 ha telah ditanda tangani dengan 15.000 orang peserta. Target pada tahun 2009, 1.000.000ha dengan 74.000 peserta. i). Yang dilakukan (1) Mengawasi penebangan liar, (2) Penetapan kepemilikan lahan (sertifikasi), (3) Penghutan kembali, (4) Melestarikan hutan, (5) Monitoring. j). Keberlanjutan pembiayaan dilakukan dengan menciptakan sumber dana untuk Social Bosque baik pembiayaan oleh masyarakat maupun melalui kerjasama internasional dan pasar.



Gambar 2. Skema Operasional pada **Socio Bosque – Forest Partners** (Chiu, 2009)

1. Keuntungan

- Penghormatan atas hak adat (*indigeneous right, knowledge, technical*) merupakan kelebihan penting di wilayah dengan jumlah suku dan adat yang banyak dan masih terlembagakan dengan baik.
- Pelibatan stakeholder utama (masyarakat, pemerintah, LSM, Donor) memungkinkan operasional berjalan dengan baik dan relatif lebih mapan.
- Distribusi keuntungan yang jelas ke masyarakat membuat masyarakat merasakan manfaat program ini, yang dibuktikan dengan semakin besarnya jumlah peserta.
- Keikutannya yang secara sukarela (*voluntary*), membuat masyarakat tidak merasa berkurang kebebasannya dan tidak merasa sebagai obyek semata.
- Aturan yang jelas dalam perjanjian membuat peran (siapa melakukan apa) serta hak dan tanggung jawab dari parapihak membuat operasional mekanisme ini lebih jelas dan memudahkan monitoringnya.
- Kewajiban bersama dilapangan semuanya memperkuat usaha pelestarian hutan, disamping memperjelas batas-batas kepemilikan lahan anggotanya.

- g. Dalam pemilihan kepengurusan asosiasi berlangsung secara demokratis, yakni dengan pemilihan langsung, demikian juga dalam perencanaan penggunaan anggaran untuk dana yang berasal dari keanggotaan komunal, dilakukan oleh masyarakat sendiri dengan meastikan manfaat bersama.

2. Kendala

- a. Banyaknya multistakeholder yang terlibat membuat proses deliberasi berjalan lebih lama dan membutuhkan pendampingan yang konsisten dan sabar.
- b. Banyaknya masyarakat adat dengan *mind map* yang beragam juga memunculkan dinamika terhadap tingkat penerimaannya terhadap program ini, dari yang sangat mendukung hingga ada yang sangat menolak.
- c. Isu sosialisme, kapitalisme dan isu intervensi asing membuat munculnya stereotip kurang baik di sebagian masyarakat terhadap donor internasional dan pasar, sebaliknya sebagian donor menjadi agak ragu akan efektifitas pengembangan program semacam ini dalam skala luas.
- d. Mekanisme pembayaran dengan rantai yang cukup panjang bisa mengurangi semangat keikutsertaan calon anggota.
- e. Keberlanjutan dukungan dana (donor) masih dipenuhi tanda tanya mengingat lamanya perjanjian minimal 20 tahun, sedangkan dinamika isu baik di dalam dan luar negeri berfluktuasi, termasuk juga kerjasama internasional akan sangat tergantung likuiditas pendonor yang tidak bisa diramalkan dengan pasti keberlanjutan terutama dalam jangka yang lama.
- f. Peran pemerintah yang cukup dominan bisa mengurangi percepatan pemberdayaan komponen-komponen masyarakat, disamping kemungkinan munculnya ekses-ekses birokratis.
- g. Dinamika internal asosiasi petani sering tidak terduga, sebagai konsekuensi dari pemilihan kepengurusan secara langsung.
- h. Belum berjalannya pengukuran terutama karbon serta monitoring dengan standar internasional.

3. Analisis

a. Transparansi

Dilihat dari tingkat transparansi SB nampaknya sangat transparan karena melibatkan berbagai stakeholder terutama masyarakat adat, dengan kesepakatan perjanjian yang jelas yang meliputi kewajiban peserta, kewajiban pemerintah, besarnya insentif (maksimum \$30/ha/tahun, lamanya perjanjian (20 tahun), sanksi bagi masing-masing pihak, termasuk penggunaan sosial dana yang diperoleh oleh masyarakat yang memiliki lahan dengan status komunal.

b. Keadilan

SB juga secara konseptual cukup adil dengan meletakkan posisi peserta cukup kuat, yakni dengan hak dan kewajiban yang dideskripsikan secara jelas bagi pemerintah dan peserta. Besarnya insentif juga dilakukan berdasar luasan hutan (per hektar per tahun-maksimum US\$ 30). Monitoring terhadap perubahan tutupan hutan juga dilakukan dengan baik dengan penginderaan jarak jauh maupun cek lapang langsung. Namun demikian untuk alokasi dana bagi kepemilikan lahan komunal tidak bisa dalam bentuk tunai ke masyarakat, tetapi dalam bentuk pelayanan kesehatan, pendidikan dan infrastruktur.

c. Kemudahan

Sesungguhnya konsep ini dalam konsep deliberatif dibuat cukup sederhana, namun demikian karena melibatkan berbagai kelompok masyarakat dan individu, termasuk penyusunan kelembagaan, maka memerlukan waktu yang tidak sebentar. Apalagi dalam taraf pengetahuan yang sederhana, pembentukan kelembagaan ini membutuhkan pendampingan proses-proses. Dalam hal peserta dengan status lahan bersama, juga memerlukan pendampingan khusus, termasuk bagaimana proses pemilihan pengurus, penyusunan dan pengusulan proposal. Dalam kaitan dengan imbalan “delivery to beneficiaries” terlihat rantai yang masih cukup panjang, bagi masyarakat ini bisa membuat tidak cukup sabar.

d. Kemanfaatan

Program ini secara obyektif bermanfaat bagi masyarakat, karena tujuan besarnya adalah melindungi hutan dan pada saat yang sama memberikan insentif secara langsung kepada peserta. Program ini juga mengalami peningkatan yang baik dalam hal jumlah peserta,

yang secara tidak langsung mengindikasikan kemanfaatannya bagi mereka. Oleh karena itu MoE menargetkan peningkatan yang cukup besar dalam setahun berikutnya (2009) yakni 1.000.000ha dengan 74.000 peserta setelah pada tahun sebelumnya telah ditandatangani 165.271 ha dengan 15.000 orang peserta, 629.476 ha di tahun 2010. *“Since the beginning of the implementation of Socio Bosque in 2008, the number of hectares of conserved forests and paramos has increased from 178,000 to 629,476 in 2010”*, said Max Lascano, Director of Socio Bosque. Total insentif setiap tahun hingga sekarang sekitar US\$ 3.335.272. Para pemilik lahan pribadi membelanjakan uang hasil insentif untuk kebutuhan rumah tangga, 38,33% untuk pangan, pakaian, pendidikan dan kesehatan, selain sekitar 27,37%-nya untuk konservasi. Bahkan ada sebagian yang menginvestasikan untuk konservasi dulu baru untuk kebutuhan rumah tangga.

e. Demokratis

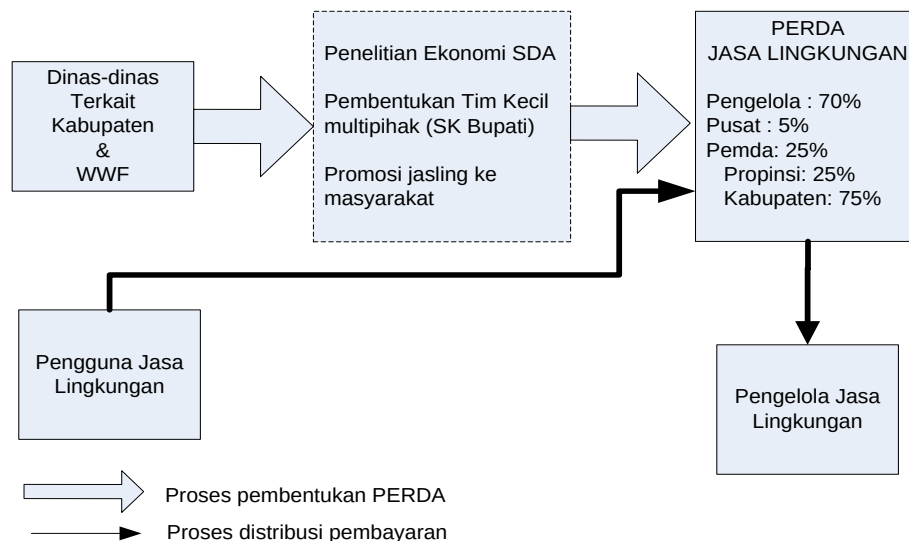
Program ini cukup demokratis karena sebelum peserta terlibat, dilakukan sosialisasi program terlebih dahulu dengan sebaik-baiknya. Selanjutnya keikutsertaan individu juga bersifat sukarela. Dalam hal status hutan komunal, proses-proses deliberatif juga dilakukan dengan baik. Kepengurusan dalam SB juga dilakukan dengan cara yang demokratis, yakni pemilihan langsung. Demikian juga alokasi anggaran untuk kegiatan sosial dari dana yang diperoleh oleh masyarakat juga dilakukan oleh masyarakat sendiri, untuk kepentingan mereka sendiri.

C. Pengembangan PERDA Jasa Lingkungan untuk Dana Konservasi di Kabupaten Lombok Barat – Lombok NTB

Mekanisme imbal jasa lingkungan di Kabupaten Lombok Barat diinisiasi beberapa stakeholders diantaranya : (1) Dinas Kehutanan dan Perkebunan Lombok Barat, (2) Dinas Pariwisata, Seni dan Budaya Lombok Barat, (3) Balai Taman Nasional G. Rinjani, (4) Balai Konservasi Sumberdaya Alam NTB, (5) WWF Indonesia program Nusa Tenggara, (6) Bagian Hukum Setda Lombok Barat, (7) DKP Lombok Barat. Langkah awal yang dilakukan oleh para pihak tersebut adalah menyusun payung hukum untuk pengelolaan jasa lingkungan melalui pengembangan Perda Jasa Lingkungan.

Tahap pengembangan Perda Jasa Lingkungan dilakukan dengan (1) Melakukan penelitian Ekonomi SDA Kawasan Rinjani dan Gili Matra, (2) Pembentukan Tim Kecil multipihak (SK Bupati Lombok Barat), (3). Studi banding ke daerah-daerah yang telah melakukan pemanfaatan jasling, (4) Pertemuan lokakarya Kabupaten, (5) Promosi jasling kepada masyarakat, aparat, DPRD, pelaku wisata dan pengusaha, (6) Inventarisasi dan identifikasi dalam rangka pengumpulan data base potensi jasling (al. air, wisata alam, peninggalan sejarah yang terdapat di kawasan hutan, wilayah pantai), (7) Menyamakan ide mengenai pengembangan jasling dengan masyarakat, aparat, dan stakeholder lainnya), (8) Pembahasan dengan esksekutif dan legislatif di Lombok Barat, (9) Konsultasi dengan Depkeu dan Depdagri.

Keseluruhan tahap tersebut menghasilkan peraturan daerah Kabupaten Lombok Barat No. 4 tahun 2007 tentang pengelolaan jasa lingkungan. Perda tersebut mengatur besarnya proporsi penerimaan masing-masing pihak yang terlibat dalam pengelolaan jasa lingkungan. Secara keseluruhan proses diatas dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Mekanisme Distribusi Pembayaran Jasa Lingkungan di Lombok Barat

Selanjutnya pada bulan November 2009 ditandatangani sebuah nota kesepakatan antara Bupati Lombok Barat dengan pihak PDAM Menang-Mataram mengenai pembayaran jasa lingkungan (ICRAF, 2010). Pembayaran jasa lingkungan dipungut dari setiap

pelanggan PDAM di Mataram dan Kabupaten Lombok Barat sebesar Rp. 1000/pelanggan/bulan. Dana tersebut kemudian disalurkan melalui APBD, yang kemudian akan didistribusikan melalui Institusi Muti Pihak (IMP) yang diketuai oleh Kepala Dinas Kehutanan Kabupaten Lombok Barat. Oleh IMP, dana digunakan untuk memelihara sumber air melalui pengadaan bibit pohon penghijauan di sekitar kawasan hutan lindung Sesaot dan meningkatkan pemberdayaan masyarakat sekitar sumber air dengan membentuk kelompok usaha ekonomi produktif.

Pada tahun 2010 total dana jasa lingkungan yang terkumpul dari pembayaran rekening air melalui PDAM Menang-Mataram sekitar Rp. 300 juta. Dana tersebut diberikan kepada tiga kelompok masyarakat di tiga desa yang ada di sekitar kawasan hutan lindung Sesaot, yakni Desa Sesaot, Lembah Suren dan Batu Mekar. Alokasi dana untuk setiap desa berbeda, tergantung kegiatan yang diusulkan dan besarnya berkisar antara Rp. 50-80 juta per desa. Sisa dari alokasi dana tersebut akan dimasukkan dalam APBD 2011.

1. Keuntungan:

- a. Pelibatan stakeholder yang intensif untuk mampu mengatasi konflik kepentingan;
- b. Terbitnya PERDA menunjukkan adanya dukungan politik dan payung hukum dari pemerintah daerah sebagai salah satu jaminan keberlangsungan program;
- c. Pemanfaatan semua potensi produk jasa lingkungan, mendatangkan nilai ekonomi yang tinggi;
- d. Mempunyai efek pengganda ekonomi yang tinggi, sehingga dapat mewujudkan terjadinya diversifikasi lapangan usaha.

2. Kendala

- a. Perlu waktu yang tidak sebentar untuk menyamakan persepsi
- b. Perlu pendampingan yang sangat intensif kepada masyarakat dan stakeholder
- c. Prosedur yang terlalu panjang sehingga akan memunculkan biaya transaksi yang tinggi

- d. Posisi masyarakat sekitar hutan yang tidak seimbang akan menurunkan tingkat efisiensi pelaksanaan kegiatan konservasi, mengingat akses ekonomi dan sosial masyarakat akan terbatas.
- e. Tidak ada jaminan bahwa kebijakan pemerintah yang terbentuk akan diminati oleh pemerintah penggantinya.
- f. Tidak dijelaskannya mekanisme apabila terjadi pelanggaran terhadap kesepakatan.

3. Analisis

a. Transparansi

Pelibatan stakeholder dalam pengambilan keputusan pada saat disepakatinya kontrak kerjasama antara penyedia dan pembeli jasa air sangat intensif. Sehingga semua pihak mengetahui dengan pasti peran, hak dan kewajiban dari masing-masing pihak. Meskipun demikian kondisi sebaliknya terjadi pada saat distribusi manfaat dari imbal jasa air tersebut. Informasi mengenai penggunaan manfaat jasa air tidak diatur secara detil, yang ditunjukkan tidak adanya lembaga pengawas yang bertugas untuk memvalidasi dan memverifikasi usulan dari tingkat desa untuk melaksanakan kegiatan penanaman di sekitar sumber air.

b. Keadilan

Distribusi manfaat dari jasa air belum mencerminkan beban tanggung jawab dari setiap pihak yang terlibat, sebagai akibat dari tidak adanya kesepakatan dalam pengaturan distribusi yang proporsional. Pengaturan hanya ditetapkan pada saat 3(tiga) desa di sekitar mata air mengajukan anggaran untuk melakukan pemeliharaan sumber mata air dengan yang disesuaikan dengan kebutuhan sementara pihak lain yang terlibat tidak diatur. Sebagai contoh, pihak PDAM yang melakukan pemungutan iuran tidak ketahui berapa proporsi yang seharusnya diterima untuk melakukan pemeliharaan infrastruktur (pipa air dan reservoir) PDAM.

c. Kemudahan

Mekanisme ini relative mudah dalam hal pemungutan dana dari pengguna jasa air. Meskipun dalam implementasinya mekanisme ini masih terdapat hambatan terutama penyaluran dana untuk penyedia jasa air. Sebagai contoh pada saat penyedia jasa lingkungan membutuhkan anggaran untuk kegiatan pemeliharaan sumber mata air,

mereka harus mengajukan proposal terlebih dahulu meskipun jasa air sudah disediakan. Proses pengajuan ini akan lambat karena harus melalui proses evaluasi dari IMP. Selain itu distribusi manfaat seperti yang diatur dalam perda mencakup pemerintah pusat. Konsekuensinya, harus ada prosedur dan pengawasan dalam pemungutan dan distribusi pembayaran jasa air tersebut.

d. Kemanfaatan

Program ini secara obyektif bermanfaat bagi masyarakat, karena tujuan besarnya adalah melindungi hutan dan pada saat yang sama memberikan insentif secara langsung kepada peserta.

e. Demokratis

Program ini demokratis dalam perancangan Perda jasa lingkungan karena melibatkan berbagai pihak dan dalam prosesnya melalui tahap-tahap yang demokratis.

D. Pengurangan Kemiskinan untuk masyarakat hulu melalui pengembangan mekanisme imbalan terhadap perlindungan DAS di Propinsi Banten

Pembentukan mekanisme jasa lingkungan di DAS Cidanau dimotivasi oleh adanya masalah kualitas air di DAS Cidanau akibat praktek pertanian yang menggunakan pupuk dan pestisida secara berlebihan, dan perambahan di sekitar sumber air. Selain itu adanya kebutuhan pasokan air yang berkelanjutan, baik untuk kebutuhan rumah tangga dan industri.

Dengan dasar peranan penting keberadaan DAS Cidanau dalam memasok air tersebut, maka stakeholders yang terlibat dalam pengelolaan dan pemanfaatan DAS Cidanau membentuk Forum Komunikasi DAS Cidanau (FKDC) pada tahun 2001. Pembentukan FKDC ini bertujuan untuk menciptakan pengelolaan DAS Cidanau yang terintegrasi berdasarkan konsep *one river, one plan*, dan *one management*.

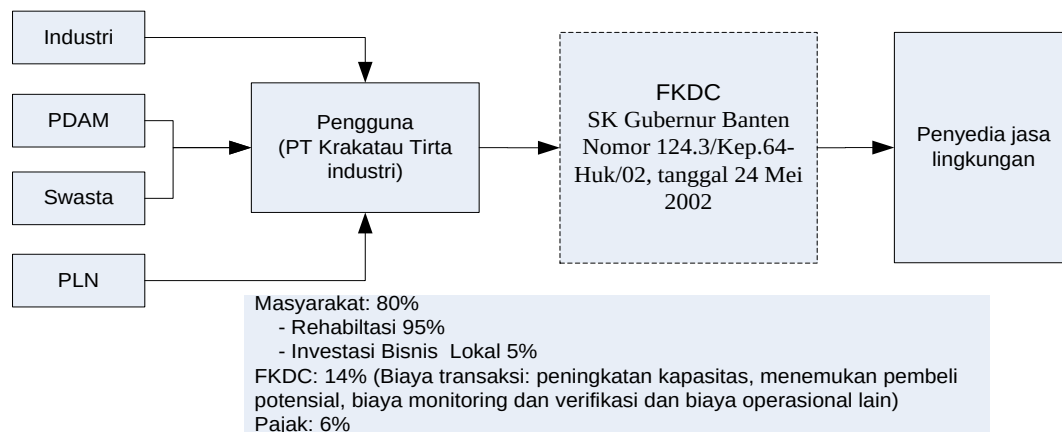
Dalam implementasinya, pihak *buyer* adalah PT. Krakatau Tirta Industri (PT. KTI) sebagai anak perusahaan PT. Krakatau Steel yang memanfaatkan air dari aliran Sungai Cidanau. Masyarakat hulu (petani) di DAS Cidanau merupakan *provider* jasa lingkungan. Hubungan hulu-hilir dikembangkan secara tidak langsung (*indirect payment*), karena PT.

KTI sebagai *buyer* tidak bersedia untuk melakukan pembayaran jasa lingkungan secara langsung kepada *provider* dan meminta FKDC berperan sebagai penghubung.

Proses negosiasi antara FKDC dan KTI telah menghasilkan beberapa hal:

- KTI secara sukarela setuju untuk membayar 'jasa lingkungan' dari DAS Cidanau sebesar Rp. 3.500.000 per ha per tahun untuk 50 hektar lahan percontohan atau sebesar Rp. 175.000.000. Jumlah ini akan dibayarkan pada tahun pertama dan kedua perjanjian.
- Sebuah Memorandum Perjanjian Pembayaran Jasa Lingkungan antara FKDC dan KTI akan berlaku selama 5 (lima) tahun atau sampai tahun 2009.
- Pembayaran jasa lingkungan ketiga untuk tahun kelima akan dihasilkan dari renegosiasi proses antara FKDC dan KTI.

Alur dana dari kegiatan imbal jasa lingkungan dapat dilihat dalam Gambar 3.



Gambar 4. Mekanisme Distribusi Pembayaran Jasa Air di Propinsi Banten

Perkembangan kegiatan ini menunjukkan hasil yang bagus menurut tim teknis dan tim verifikasi FKDC. Sehingga kegiatan ini dilanjutkan ke tahap 3 selama 5 tahun yaitu dari periode 2010-2014. Pembayaran jasa lingkungan dari KTI terus meningkat tiap periodenya, yaitu pada periode 1 tahun 2005-2006 sebesar Rp. 175 juta/tahun, tahap ke 2

pada periode 2007-2009, KTI membayar sebesar Rp. 200 juta/tahun. Untuk periode ke 3 (2010-2014), KTI membayar sebesar Rp. 250 juta/tahun.

1. Keuntungan

- a. Sudah terdapat forum komunikasi yang dapat memfasilitasi kepentingan penyedia jasa lingkungan dan pengguna;
- b. Bersifat sukarela sehingga tidak terlalu banyak aturan eksternal yang harus dipertimbangkan. Cukup kesepakatan antara pihak KTI sebagai pembeli jasa lingkungan dan masyarakat hulu sebagai penyedia jasa lingkungan melalui FKDC;
- c. Bersifat efektif dan efisien dalam menerima dan menyalurkan dana sehingga tidak banyak biaya transaksi;
- d. Adanya dukungan pemerintah daerah melalui kesepakatan bersama (MoA).
- e. Berpeluang untuk penciptaan lapangan pekerjaan baru sebagai kompensasi pengurangan akses terhadap pemanfaatan lahan pertanian sekitar sungai.
- f. Efektif dalam mengkonservasi daerah aliran sungai.
- g. Pelibatan masyarakat dalam pengembangan agroforestri akan memberikan kesempatan kepada masyarakat di daerah hulu untuk mendapatkan alternatif pencaharian sebagai pengganti penggunaan tanaman pangan untuk di daerah aliran sungai.
- h. Pendampingan yang intensif untuk mengingatkan agar tidak membuang sampah domestik ke sungai dengan meningkatkan kesadaran untuk memanfaatkan limbah domestik sebagai pupuk. Upaya ini sangat efektif karena langsung dapat dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sekitar daerah aliran sungai.

2. Kendala

- a. Membutuhkan penjelasan lebih aspek legal tenurial (hak milik/hak guna) terhadap tanah yang dikelola atau bukti luas lahan garapan yang dilakukan oleh masyarakat. Karena tidak ada kejelasan sistem pengelolaan lahan di lokasi percontohan seluas lahan 50 ha.

- b. Keberadaan forum sangat tergantung pada pola pengambil kebijakan daerah.
- c. Proporsi distribusi pembayaran jasa lingkungan belum ditetapkan besarnya.
- d. Memungkinkan terjadi kebocoran lahan, masyarakat akan membuka lahan pertanian baru di luar areal 50 ha (*displacement activity*).
- e. Posisi masyarakat hulu yang relative lebih lemah yang diindikasikan dengan proses penyaluran anggaran yang berlaku untuk 2 tahun pertama, sementara untuk tahun-tahun berikutnya harus berdasarkan hasil negosiasi ulang. Hal ini berpotensi bahwa masyarakat hulu tidak akan mendapatkan manfaat apa-apa dari kerjasama dengan KTI tersebut. Untuk kehidupan sehari-hari seharusnya masyarakat mendapatkan kompensasi sebagai akibat dari pengalihan mata pencahriannya.

3. Analisis

a. Transparansi

Stakeholder yang terlibat dalam mekanisme ini masing-masing mengetahui hak dan kewajibannya. Setiap pihak terlibat mempunyai kesempatan yang sama untuk mendapatkan informasi tentang mekanisme pembayaran, misal tentang besarnya bayaran yang mereka terima didasarkan atas prestasi mereka dalam menjalankan kesepakatan yang dibuat dengan pihak yang menyalurkan pembayaran jasa air (FKDC).

FKDC memiliki tim teknis dan tim verifikasi yang akan memantau keberhasilan pengelolaan hutan dan lahan.

b. Keadilan

Semua pihak yang terlibat mendapatkan manfaat finansial sesuai dengan tugasnya. Mekanisme ini sudah menetapkan proporsi pembayaran yang diterima masing-masing pihak berdasarkan kesepakatan antara KTI, FKDC dan kelompok tani. Proporsi distribusi pembayaran jasa lingkungan adalah 80 % untuk masyarakat, 14 % untuk FKDC dan 6 % pajak. Pendapatan yang diperoleh masyarakat digunakan untuk kegiatan rehabilitasi sebesar 95 % dan investasi bisnis lokal 5 %. Bagian pendapatan FKDC dialokasikan untuk peningkatan kapasitas, menemukan pembeli potensial, biaya monitoring dan verifikasi serta biaya operasional lain.

c. Kemudahan

Mekanisme ini relatif mudah dalam penarikan dana karena hanya 1 buyer dengan skala besar yaitu PT KTI. Dari segi distribusi juga relatif sederhana karena dari KTI langsung ke FKDC yang kemudian disalurkan ke kelompok tani berdasarkan prestasi kerja mereka dalam pengelolaan hutan dan lahan disekitar sumber air.

d. Kemanfaatan

Kegiatan ini sangat bermanfaat terutama bagi peningkatan kualitas lingkungan dimana jumlah kegiatan penebangan liar berkurang, jumlah pohon semakin banyak, kualitas air meningkat. Dari segi pendapatan masyarakat pada awal kegiatan pendapatan menurun, tetapi seiring dengan pertumbuhan tanaman buah serta adanya peningkatan kompensasi dari KTI maka pendapatan masyarakat cenderung meningkat.

e. Demokratis

Keterlibatan para pihak dalam proses pencapaian kesepakatan menunjukkan proses yang demokratis.

E. Perubahan Iklim, Hutan dan Lahan Gambut di Indonesia (CCFPI)

Proyek ini dirancang untuk mempromosikan pengelolaan berkelanjutan lahan gambut di Indonesia dalam rangka meningkatkan fungsi hutan sebagai penyerap dan penyimpan karbon dan juga untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal yang dilaksanakan pada periode 2002-2005. Lokasi proyek adalah TN Berbak (Jambi), TN Sembilang (Sumatera Selatan), dan Sungai Puning, Buntok (Kalimantan Tengah). Proyek ini merupakan kegiatan penelitian aksi yang berupaya meningkatkan kesadaran masyarakat dan pengambil keputusan tentang peranan lahan gambut dalam hubungannya dengan antara perubahan iklim.



Gambar 5. Mekanisme Pembayaran CCFPI

Mekanisme pembayaran ini merupakan hibah yang terdiri dari dana kompensasi dan pinjaman.

1. Keuntungan

- Pemberian dana pinjaman kepada masyarakat dimuka. Menjadikan masyarakat bersemangat dalam melakukan konservasi lahan gambutnya. Dana pinjaman ini merupakan “kredit konsumsi” dimana dana yang diperoleh digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Sementara untuk kegiatan konservasi, proyek mengharuskan masyarakat untuk mendapatkan bibit dengan melakukan seleksi di alam secara swadaya (tanpa membeli). Pengembalian kredit konsumsi ini tergantung pada prestasi penanaman dari masyarakat, semakin tinggi keberhasilan maka semakin sedikit kewajiban untuk mengembalikan kredit tersebut. Dengan demikian terdapat mekanisme *reward and punishment* yang jelas.
- Dapat menarik minat masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan pelestarian lingkungan. Mendorong masyarakat untuk serius dalam pelaksanaan kegiatan penanaman. Disamping itu membuka peluang berusaha bagi masyarakat untuk mengembangkan alternatif usaha di bidang pertanian dan peternakan
- Adanya proses pendampingan yang intensif dari LSM setempat. Selama proses pendampingan oleh LSM akan terjadi transfer teknologi yang efektif dan

- peningkatan kapasitas masyarakat dan pengambil keputusan. Sehingga mekanisme yang diterapkan mudah difahami dan dilaksanakan oleh masyarakat
- d. Adanya dukungan dari dinas terkait berupa bimbingan teknis dalam kegiatan budidaya tanaman hortikultura dan peternakan

2. Kendala

- a. Tingkat keterampilan dan penguasaan masyarakat terhadap teknologi benih dan budidaya sangat terbatas, sehingga dapat menimbulkan frustrasi kepada masyarakat pada saat gagal dalam menanam.
- b. Membutuhkan pendampingan dan pelatihan sebagai upaya peningkatan kapasitas dan kemampuan masyarakat dalam menguasai teknologi benih dan budidaya.
- c. Perlunya peluang mata pencaharian alternatif apabila lahan yang mereka kelola telah berhasil ditanami dengan tanaman hutan untuk mengurangi ketergantungan mereka terhadap sumberdaya hutan gambut.
- d. Tidak adanya jaminan keberlanjutan program setelah proyek selesai dilaksanakan
- e. Dana hibah yang diterima masyarakat akan habis digunakan sebagai modal perorangan dan tidak dapat digunakan sebagai modal bergulir pada kelompok yang diberi bantuan
- f. Memerlukan kegiatan pendampingan yang intensif, kontinyu dan jangka panjang untuk membina masyarakat dalam mengembangkan usaha alternatif di bidang tanaman hortikultura dan peternakan
- g. Perlu dukungan dari para pihak terkait untuk dapat menjamin keberlanjutan usaha masyarakat terutama penyediaan peluang pasar dari sektor pertanian, peternakan, dan non kehutanan lainnya.
- h. Untuk melanjutkan mekanisme pembayaran jasa karbon yang telah diinisiasi oleh proyek ini, perlu adanya campur tangan pemerintah untuk mencari peluang pasar bagi pembayaran jasa karbon yang telah dilakukan masyarakat dalam rangka rehabilitasi lahan gambut di wilayahnya.

3. Analisis

a. Transparansi

Peran perantara terlihat sangat penting sebagai penghubung antara penjual dan pembeli jasa lingkungan di hutan gambut. Masyarakat sebagai penjual mengetahui secara pasti mengenai hak dan kewajibannya. Disamping itu proses Komunikasi dapat berjalan dengan efisien karena sedikitnya pihak-pihak yang terlibat. Sehingga arus informasi dapat diterima dengan baik oleh semua pihak.

b. Keadilan

Distribusi manfaat dari jasa konservasi (biodiversity) sudah menunjukkan proses yang berkeadilan. Meskipun dalam mekanisme distribusi manfaat untuk perantara tidak jelas.

c. Kemudahan

Mekanisme ini relatif mudah dalam proses pengajuan jasa dan distribusi pembayarannya. Prosedur yang berlangsung sederhana, masyarakat mengajukan proposal untuk menanam tanaman, dengan pendampingan dari LSM kemudian disetujui oleh pembeli jasa.

d. Kemanfaatan

Program ini secara obyektif bermanfaat bagi masyarakat, karena tujuan besarnya adalah melindungi hutan dan pada saat yang sama memberikan insentif secara langsung kepada peserta. Ditambah hasil evaluasi terakhir karena dianggap kurang berhasil.

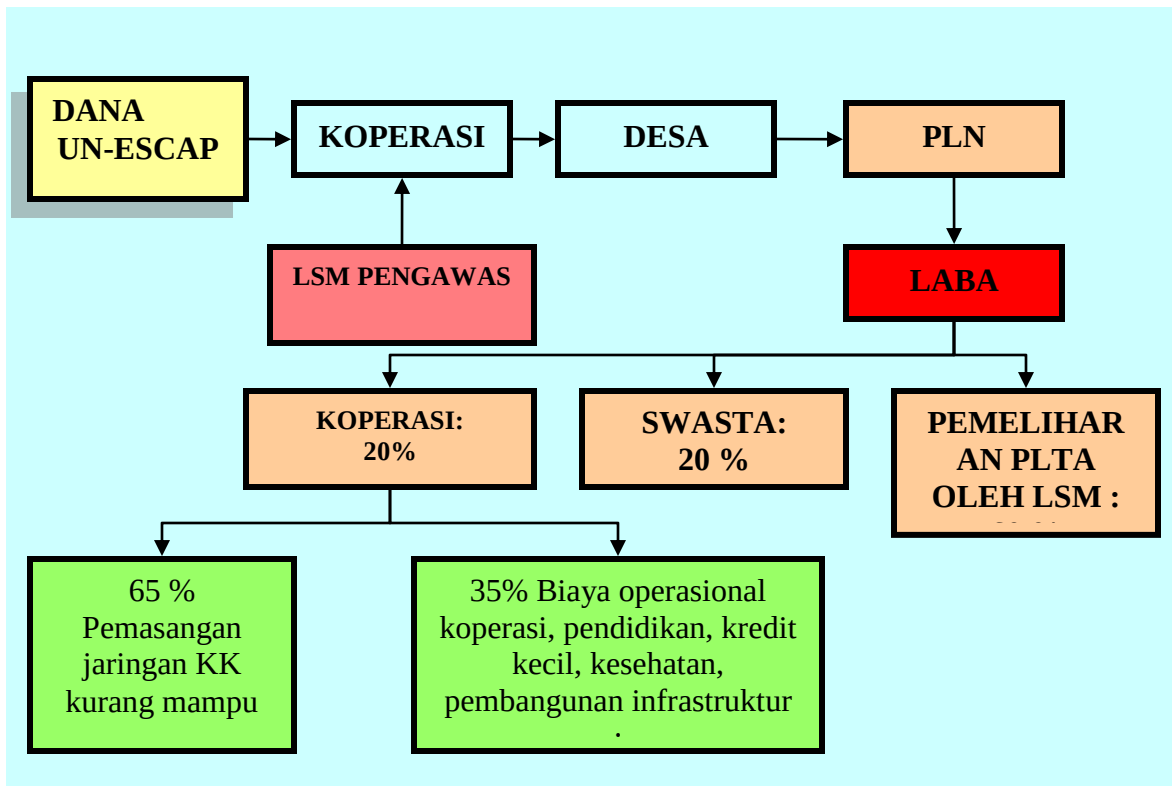
e. Demokratis

Program ini cukup demokratis karena adanya pelibatan stakeholder dalam setiap proses implementasi. Tetapi dalam penentuan kegiatan budidaya sayur dan ternak belum diikuti oleh kemampuan masyarakat dan disesuaikan dengan budaya masyarakat setempat.

F. Kemitraan antara Pemerintah, Lembaga Pengembangan, LSM, Koperasi dan sektor swasta dalam menjamin akses energi bagi masyarakat: Kasus dari tenaga listrik mikrohidro di Desa Cinta Mekar, Subang, Jawa Barat, Indonesia.

Masih banyaknya masyarakat yang kurang mampu belum mendapatkan listrik sedang terjunan air sebagai pembangkit tenaga listrik tersedia maka LSM yaitu IBEKA membuat usul pembangunan pembangkit listrik dengan tenaga mikro hidro di Desa Cinta Mekar, Subang, Jawa Barat. Pada tahun 2003 desa menerima dana US \$ 75.000 dari pemerintah Belanda melalui UN-ESCAP dengan dukungan dari Departemen Sumber Daya Mineral dan Energi, Departemen Koperasi dan UKM dan Perusahaan Listrik Negara. Dana UN-ESCAP disalurkan ke desa melalui koperasi yang didirikan sebagai prasyarat dana, di bawah pengawasan LSM tersebut. Untuk mendukung proyek, LSM dan perusahaan swasta berkomitmen dana tambahan sebesar US \$ 75.000 masing-masing, serta menjamin koperasi untuk memperoleh kredit dari bank untuk menutup biaya konstruksi terlebih dahulu.

Sejak April 2004, mikro hidro (120 kW) di desa Cinta Mekar telah menyediakan tenaga listrik untuk hampir seluruh rumah tangga berpenghasilan rendah. Listrik yang dihasilkan telah dijual kepada Perusahaan Listrik Nasional dan keuntungan bulanan dibagi di antara koperasi, perusahaan swasta, dan LSM dengan perbandingan masing-masing 20%, 20%, dan 60%. LSM bertanggung jawab atas pemeliharaan PLTA. Selain itu, keuntungan 20% diterima oleh koperasi dialokasikan 65% untuk membayar biaya satu kali untuk menghubungkan listrik dari turbin ke rumah tangga berpenghasilan rendah, sedangkan sisanya dibagi untuk biaya operasional koperasi, pendidikan, kredit kecil bagi anggota koperasi, kesehatan, pembangunan infrastruktur pedesaan, dan biaya operasional desa. Rumah tangga berpenghasilan rendah merupakan target penerima manfaat utama. Sampai saat ini, hampir 200 keluarga berpenghasilan rendah telah memiliki listrik. Mekanisme pembayaran dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Mekanisme Pembayaran Mikrohdro di Desa Cinta Mekar

1. Keuntungan

- Bersifat sukarela dan masyarakat memahami secara baik rencana yang dibuat LSM sehingga dukungan masyarakat dan Kementerian terkait serta Perusahaan Swasta sangat baik.
- Karena merupakan kesepakatan bersama maka tidak perlu aturan dari luar yang perlu dan harus dipertimbangkan.
- Pembangunan kemitraan dengan stakeholder (LSM, Departemen Sumber Daya Mineral dan Energi, Departemen Koperasi dan UKM dan Perusahaan Listrik Negara) berpengalaman dalam pendampingan dengan masyarakat terutama dalam penyediaan tenaga listrik.
- Rantai penyaluran dana dan peminjaman uang ke Bank dan penyaluran keuntungan sederhana dan lancar dan tidak berbelit-belit, sehingga biaya transaksi menjadi rendah.

- e. Program kerja yang dilakukan mudah dipahami masyarakat sehingga pelaksanaan kegiatan dapat dilakukan secara lancar.
- f. Karena program disusun bersama maka setiap yang terlibat mempunyai rasa ikut memiliki atas pembangkit tenaga listrik tenaga mikrohidro.
- g. Pembagian keuntungan yang dianggap layak dan adil bagi seluruh yang terkait maka dukungan semua pihak menjadi tinggi.
- h. Kegiatan dianggap sangat bermanfaat bagi masyarakat karena 35% dari keuntungan yang diterima koperasi dijadikan untuk pendidikan, kesehatan, pembangunan sarana desa, biaya operasional desa dan sebagainya.
- i. Dalam jangka panjang sumber daya alam terutama hutan akan terjaga secara baik agar ketersediaan air untuk menjamin kelancaran tenaga listrik dari mikrohidro dapat dipertahankan secara lestari.

2. Kendala

- a. Aturan yang berlaku lokal sehingga kalau ada peraturan nasional dapat mengganggu keberlanjutan kegiatan. Contoh harga listrik yang sebelumnya mencapai Rp 343 / kwh, sedang setelah ada listrik dari pusat yang harganya hanya Rp 134/kwh, maka kegiatan di desa Cinta Mekar akan terganggu.
- b. Komitmen LSM sebagai pengawas bisa berubah kalau ganti ketua LSM yang pandangannya berbeda.
- c. Pendampingan tidak bisa putus karena masyarakat yang penghasilannya relatif rendah perlu dimotivasi secara teratur.
- d. Alat-alat yang dipergunakan harus diganti atau direvisi secara teratur sehingga biaya pemeliharaan harus tersedia secara teratur.
- e. Karena investor akan memberikan modal hanya sekali sehingga pengelolaan dana yang tersedia perlu diatur sebaik mungkin.
- f. Pendidikan masyarakat yang kurang mampu umumnya relatif rendah sehingga mereka tidak dapat berusaha secara berkelanjutan tanpa ada bantuan dari fasilitator.

3. Analisis

a. Transparansi

Dilihat dari tingkat transparansi kemitraan ini cukup transparan karena semua kegiatan dikoordinir oleh LSM dan koperasi.

b. Keadilan

Kemitraan secara konseptual cukup adil dengan meletakkan posisi peserta desa cukup kuat, yakni uang yang didapat dari UN-ESCAP oleh koperasi langsung disalurkan kepada Desa untuk mendirikan turbin listrik dengan tenaga mikro hidro. Listrik yang dihasilkan tenaga mikro hidro ini dijual kepada Perusahaan Listrik Negara. Keuntungan dari Perusahaan Listrik Negara dibagi 20% untuk koperasi, 20% untuk perusahaan swasta dan 60% untuk pemeliharaan PLTA. Dari 20% yang diterima koperasi 65% digunakan untuk menghubungkan satu kali dari turbin ke rumah tangga kepala keluarga yang berpenghasilan rendah. Dari 35% yang ada di koperasi digunakan untuk biaya operasional koperasi, pendidikan, kredit kecil bagi anggota koperasi, kesehatan, pembangunan infrastruktur pedesaan dan biaya operasional desa.

c. Kemudahan

Mekanisme penyaluran dana sangat mudah dan transparan, karena hanya menyangkut koperasi, desa dan Perusahaan Listrik Negara.

d. Kemanfaatan

Kegiatan ini sangat bermanfaat terutama bagi keluarga yang berpenghasilan rendah. Bagian yang diterima koperasi dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan seperti tersebut di atas.

e. Demokratis

Kegiatan ini demokratis karena seluruh kegiatan dibahas bersama. Koperasi didirikan sebagai prasyarat penyaluran dana. Dana yang diterima dibahas penggunaannya dan hasil listrik dijual kepada Perusahaan Listrik Negara. Pembagian keuntungan juga dibahas bersama. Selanjutnya keuntungan yang diterima koperasi juga diatur penggunaannya seperti tersebut di atas.

III. Kriteria dan Persyaratan Pembayaran Jasa Lingkungan yang Layak Diterapkan

Dalam mekanisme pembayaran jasa lingkungan perlu mempertimbangkan dasar penentuan perdagangan karbon, apakah dilakukan dalam mekanisme sukarela (*voluntary market*) atau dalam bentuk kerjasama yang terikat (*compliance market*). Berdasarkan pembelajaran dari mekanisme pembayaran jasa lingkungan yang dikumpulkan dan dianalisis, dapat dibedakan kelebihan dan kelemahannya secara *voluntary* dan *compliance*. Dalam jangka pendek pendekatan *voluntary approach* akan efektif karena mekanisme yang dikembangkan relatif lebih sederhana dibandingkan dengan *compliance approach*.

Kondisi pemungkin dalam *voluntary approach* diantaranya adalah keterbukaan informasi dan tingkat pendidikan masyarakat (sebagai aktor utama dalam konservasi hutan) harus memadai. Situasi ini meningkatkan minat donator untuk menginvestasikan dananya dalam kegiatan konservasi karena tidak ada kekhawatiran terjadi kebocoran dalam kegiatan konservasi tersebut. Sementara apabila kondisi pemungkin ini tidak terpenuhi maka *compliance approach* menjadi alternatif dalam mekanisme pembayaran. Konsekuensi dalam mekanisme ini adalah perlunya campur tangan pihak luar, seperti pemerintah (pusat dan daerah) dan forum independen untuk memastikan bahwa distribusi tersebut akan sampai ke pihak-pihak terkait secara berkeadilan.

A. Kriteria Mekanisme Pembayaran Jasa Lingkungan yang Efektif

Mekanisme pembayaran jasa karbon akan efektif, efisien dan berkeadilan apabila memenuhi beberapa persyaratan sebagai berikut:

1. Transparan

Transparan mengukur derajat keterbukaan dalam melakukan segala kegiatan organisasi, dapat berupa keterbukaan informasi, komunikasi, termasuk dalam hal anggaran. Prinsip ini juga menjamin bahwa setiap pihak yang terlibat dan berkepentingan mendapatkan informasi yang sama (*symmetric information*). Pelibatan stakeholder semenjak awal dalam berbagai proses dengan akses informasi yang baik, serta penatalaksanaan (*governance*) kelembagaan yang ada juga merupakan pertimbangan penting dalam

penilaian transparansi. Transparansi merupakan instrumen penting dalam membangun kepercayaan (*trust building*) dari semua pihak (*stakeholder*). Kepercayaan (*trust*) adalah pondasi dari setiap hubungan atau interaksi dengan para *stakeholder*. Dengan kepercayaan, lebih mudah diciptakan situasi kondusif dan resolusi konflik lebih mudah dilakukan.

2. Berkeadilan

Distribusi pembayaran haruslah efektif dan berkeadilan. Yang berarti bahwa setiap pihak mendapatkan proporsi pembayaran sesuai dengan hak dan kewajibannya. Dan perlunya dinyatakan secara jelas mengenai aturan main yang mengatur pemberian penghargaan dan hukuman terhadap kinerja yang dilakukan oleh setiap pihak yang terlibat. Kesepakatan yang disusun juga perlu secara lebih jelas dan eksplisit mengelaborasi tanggung jawab dan hak dari berbagai pihak yang terlibat. Aturan-aturan yang ada, baik formal maupun informal harus memastikan manfaat dan resiko yang proporsional dan adil dari para *stakeholder*. Distribusi manfaat yang berkeadilan ini sering menjadi indikator keberlangsungan jangka panjang suatu mekanisme pembayaran. Jadi keadilan distributif yang berkaitan dengan alokasi manfaat dari imbal jasa lingkungan, dan keadilan prosedural yang berkaitan perlakuan terhadap individu ataupun *stakeholder* dalam hal pengambilan keputusan harus terjamin. Selain itu juga keadilan interaksional dalam kaitan penerimaan perlakuan interpersonal yang wajar, penghargaan yang setara di masing-masing individu *stakeholder*. Rancangan mekanisme distribusi pembayaran REDD+ skema *voluntary market* dan *compliance market* sudah dibuat Ginoga dkk (2010). Rancangan ini perlu dibahas secara nasional sehingga hasilnya dapat diimplementasikan seadil mungkin.

3. Kemudahan

Mekanisme distribusi pembayaran harus efisien, tidak berbelit-belit. Sehingga akan berfungsi sebagai insentif yang efektif dalam kegiatan jasa karbon. Dengan demikian kelembagaan yang terbangun tidak hanya memenuhi syarat kekomprehensipan, tapi mempertimbangkan bentuk kesederhanaan. Organisasi yang terbangun dalam kelembagaan juga perlu lebih sederhana baik dalam proses maupun strukturnya. Dari hasil penelitian Ginoga dkk. (2010), semua responden menginginkan agar sistem

pembayaran yang tidak terlalu rumit dan birokratis. Proses distribusi juga telah disarankan dari setiap responden secara sederhana yakni pemerintah pusat → pemerintah daerah → perusahaan → masyarakat atau dana langsung ke pemerintah daerah → perusahaan → masyarakat atau pemerintah daerah → masyarakat atau lembaga protokol daerah → pihak yang berhak.

4. Kemanfaatan

Kemanfaatan berarti adanya keberlanjutan jangka panjang dalam hal kelestarian alam, kesejahteraan dan mutu hidup masyarakat. Elemen ini menimbang aspek perwujudan nyata alokasi ekonomi bagi masyarakat yang merata berdasarkan prinsip kebersamaan dan keseimbangan untuk mencegah terjadinya kesenjangan ekonomi, konflik sosial, dan budaya. Demikian pula dalam hal kemanfaatan politik berupa pengakuan kelembagaan lokal termasuk hak-hak masyarakat adat, menjadi pertimbangan penting. Pemenuhan prinsip ini dapat meningkatkan motivasi dari pihak-pihak yang terkait untuk melaksanakan distribusi pembayaran. Sehingga dalam jangka panjang akan menjamin terjadinya pengelolaan sumberdaya hutan yang lestari.

5. Demokratis

Suatu keharusan bahwa pelaksanaan suatu kegiatan yang mampu menampung aspirasi dan kepentingan pihak yang terlibat. Dalam melakukan negosiasi dalam kesepakatan setiap pihak mendapatkan kesempatan yang sama sehingga akan menghasilkan kesepakatan yang akomodatif. Derajat demokratis juga mempertimbangkan akuntabilitas, pengakuan terhadap hak-hak dasar baik individu maupun kelompok terutama bagi masyarakat adat (pengetahuan, keterampilan maupun teknologi). Tingkat kedemokratisan juga mengukur hak untuk memperoleh informasi, dan organisasi yang dibentuk (kalau ada) juga cerminan dari hak berkumpul dan mengeluarkan pendapat yang setara. Oleh karena itu demokratis yang substansial ini merupakan faktor utama bagi penerimaan (*acceptability*) oleh para stakeholder. Penerimaan stakeholder pada prinsipnya mendasarkan pada kesetaraan perlakuan, penghargaan terhadap hak, kejujuran dalam setiap proses yang lebih dimungkinkan dalam atmosfir yang demokratis.

B. Penilaian Mekanisme Pembayaran Jasa Lingkungan

Tabel 1 menyajikan hasil analisis kelebihan dan kelemahan dari setiap mekanisme pembayaran jasa lingkungan yang kemudian dianalisis dengan analisis skoring untuk kelima elemen kunci keefektifan implementasi mekanisme pembayaran jasa lingkungan

Tabel 1. Analisis Elemen Kunci MP Terpilih

Nama MP	TRANSPARAN	ADIL	KEMUDAHAN	KEMANFAATAN	DEMOKRATIS
MP 1 (AF)	****	**	**	****	**
MP 2 (SB)	****	**	**	****	****
MP 3 (NTB)	*	**	**	**	****
MP 4 (Cdn)	****	**	**	****	**
MP 5 (Gmbt)	****	**	**	**	**
MP 6 (MHdr)	****	****	****	****	****

IV. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

1. Masing-masing mekanisme pembayaran ada kelebihan dan kekurangannya, tidak ada yang sepenuhnya ideal dalam operasionalnya.
2. Berdasarkan identifikasi faktor kunci keberhasilan terdapat 5 elemen kunci yang menentukan efektivitas implementasi pembayaran jasa lingkungan, yaitu (1) transparansi; (2) keadilan; (3) kemudahan; (4) kemanfaatan; dan (5) demokratis.
3. Mekanisme pembayaran yang memiliki skor tertinggi berdasarkan analisis faktor-faktor kunci adalah Mikro Hidro Cinta Mekar dan Socio Bosque.
4. Mekanisme yang memiliki skor tertinggi berpotensi untuk bisa diadaptasi sesuai kondisi ekologis, ekonomis dan sosial untuk diterapkan di tingkat provinsi (Sulawesi Tengah).
5. Sebagai bagian dari hasil pembelajaran mekanisme yang lain juga masih bisa dijadikan acuan untuk kondisi spesifik yang hampir sama.

B. Rekomendasi

1. Diperlukan *Strategy of Environment and Social Assessment* (SESA) yang tepat (metodologi dan elemen simpul) di daerah calon target untuk mendapatkan gambaran kesesuaian dengan alternatif mekanisme yang akan diterapkan.
2. Proses-proses pelibatan stakeholders harus dilakukan dengan tepat dan tidak bias target sehingga stakeholder utama dapat menjadi pendukung yang kuat bagi implementasi mekanisme pembayaran.
3. Informasi mekanisme pendanaan di sektor pertanian perlu dikaji sebagai perbandingan. Sumber informasi yang diperkirakan ada antara lain Direktorat Jendral Sarana dan Prasarana Kementerian Pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Amazon Fund. 2011. Amazon Fund. www.amazonfund.gov.br. diakses tanggal 22 Februari 2011.
- Budi, G.S., Kuswanto, S.A., Iqbal, M. 2008. Concept and Implementation of PES program in the Cidanau watershed: a lesson learnt for future environmental policy. Analisis Kebijakan Pertanian. Vol 6. No. 1. Pp. 37-55.
- Chiu, A. Marco. 2009. Implementing REDD: The Socio Bosque Programme. Ministry of Environmental. Government of The Republic of Ecuador.
- Departemen Kehutanan. 2009. Eksekutif. Data Strategis Kehutanan. 2009. Ditjen Planologi Kehutanan. Departemen Kehutanan, Jakarta.
- Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam. 2005. Membangun Tanggung Jawab Bersama dalam PSDA di Kabupaten Lombok Barat- Lombok NTB: Prosiding Seminar Pemanfaatan Air di Kawasan Konservasi. Kerjasama Ditjen PHPA-WWF Indonesia-ESP USAID. Bogor.
- ICRAF. 2010. Policy Brief No. 08: Penilaian Kondisi Daerah Aliran Sungai dengan Metode PaLA dan Model Flow Persistence. Bogor.
- Istomo, dkk., 2007. *Kajian Perolehan Karbon Sebagai Dampak Intervensi Pada Lokasi Kegiatan Proyek CCFPI Di Eks-PLG Blok A Mentangai, Kalimantan Tengah dan Sekitar TN. Berbak, Jambi*. Laboratorium Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan IPB – Wetlands International Indonesia Programme, Bogor.
- Najiyati, S., Agus Asmana, I Nyoman N. Suryadiputra. 2005. *Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut. Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia*. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada. Bogor
- World Agroforestry Centre (ICRAF). 2005. Strategi Pengembangan Pembayaran dan Imbal Jasa Lingkungan di Indonesia. Laporan Lokakarya Nasional di Jakarta 14-15 Februari 2005. Editor : Aunul Fauzi, Beria Leimona dan Muhtadi. World Agroforestry Centre (ICRAF). Bogor.