

## 인도네시아의 산림 파트너십에 대한 지역주민의 인식: 기대와 도전 - 롬복 산림 파트너십 사례를 중심으로 -

배재수\*

국립산림과학원 산림산업연구과

### Perception of Local Community on Forest Partnership in Indonesia: Expectation and Challenges - A Case of Forest Partnership between Forest Management Unit and local community in Lombok -

Jae Soo Bae\*

Division of Forest Industry Research, National Institute of Forest Science, Seoul 02455, Korea

**요약:** 인도네시아의 산림 파트너십 제도는 지방 산림관리소(KPH)를 포함한 허가-권리 보유자와 지역주민 간 계약 체결을 통해 산림을 관리하고 수익을 배분하는 제도이다. 본 논문의 목적은 산림 파트너십 제도를 도입한 초기에 인도네시아의 롬복 산림 파트너십에 참여한 지역주민의 인식을 바탕으로 본 제도가 직면한 도전 과제를 도출하는 데 있다. 이런 목적을 달성하기 위하여 산림관리소(KPH)와 지역주민이 체결한 인도네시아 최초의 롬복 산림 파트너십에 참여한 지역주민의 인식을 조사하였다. 롬복의 지역주민은 산림 파트너십에 대한 정보를 전적으로 KPH와 NGO로부터 획득하고 있다. 롬복의 지역주민은 소득 증진을 기대하고 산림 파트너십에 참여하였으며 목재 생산을 가장 중요하고 성공 가능성이 높은 소득증진 사업으로 인식하였다. 이런 측면에서 관할 지역의 특별산림을 지역주민이 이용할 수 있도록 허가해 주고 이로부터 발생하는 수익을 지역주민과 나누고자 하는 KPH의 리더십은 산림 파트너십 성공의 핵심 요소이다. 또한 지역주민의 소득 증진 사업을 개발하고 이행할 수 있도록 KPH의 능력을 배양하는 것은 산림 파트너십이 당면한 도전 과제이다. 롬복 산림 파트너십에 참여한 지역주민은 수익배분 비율이 매우 높음에도 불구하고 만족도는 평균에 그쳤다. 또한 조합은 조합원에게 산림 면적 및 위치를 할당하는 민감한 사안을 다루어야 한다. 이런 측면에서 지역주민 조합이 형평성과 투명성의 원칙을 지키며 전 조합원의 참여와 합의를 이끌어내는 것은 산림 파트너십의 도전 과제가 될 것이다.

**Abstract:** The "Forest Partnership" mechanism in Indonesia allows those with authority to manage forests, including Forest Management Units (KPH) and concession holders, to partner with local communities for forest management and profit sharing. The objective of this study is to identify the challenges that this new mechanism is facing and develop practical policy recommendations for its successful implementation. 「Lombok Forest Partnership」 is the first of its kind in Indonesia between Forest Management Unit (KPH) and a local community. The local community members participating in this partnership were surveyed for their expected outcomes, degree of their satisfaction about the process and profits sharing, as well as other factors affecting their participation. Respondents reported that they have obtained the information on Forest Partnership completely from KPH and NGO. Local peoples participated in Lombok Forest Partnership to improve their incomes, and recognized timber production as the most important income source with high possibility of success. However, timber production will require sizable initial capital investment for establishing nursery and other supporting activities, which cannot come from local communities lacking economic means. Thus, Forest Partnership would be difficult to succeed if KPH does not take the initiative to permit and promote local community to use special area and generate profits in their jurisdiction. KPH, in turn, can share the profits with local peoples. In this regard, KPH's leadership is the key factor in the success of Forest Partnership. However, KPH will need to cultivate their capacity to develop and implement income-generating business with local community. Although profit sharing ratio of timber and non-timber forest products among local community who

\*Corresponding author  
E-mail: forestory@korea.kr

participated in Lombok Forest Partnership was very high at 75%, and 90%, the level of satisfaction on profit sharing ratio was only average. The cooperative organized by the local community is also dealing with sensitive nature of allocating forest area internally among their members. Thus, keeping the principle of fairness, equity and transparency is the key for successful implementation of Forest Partnership mechanism. This first case of Forest Partnership can serve as a model for the future cases and provide the early lessons.

*Key words: Indonesia, Forest Partnership (Kemitraan Kehutanan), Lombok, KPH (Forest Management Unit), profit sharing*

## 서론

인도네시아의 산림 파트너십 제도는 지방 산림관리소(KPH)<sup>1)</sup>를 포함한 허가·권리 보유자와 지역주민 간 계약 체결을 통해 산림을 관리하고 수익을 배분하는 제도를 말한다(MOF, 2013). 2007년 법령(GOI, 2007a)으로 산림 파트너십 제도가 처음 규정된 이후 2013년 산림부장관령 제 39호(MOF, 2013)를 통해 산림 파트너십 제도를 이행하기 위한 세부규칙 및 절차가 마련되었다. 이를 바탕으로 2014년 8월 25일 롬복에서 인도네시아 최초의 산림 파트너십이 체결된 이후 2015년 8월 현재 산림관리소(KPH)가 주도한 산림 파트너십의 체결 실적은 8건, 88,619ha로 확장되었다(Mukarom, 2015).

인도네시아의 KPH와 지역주민의 산림 파트너십을 이해하기 위해서는 먼저 KPH 제도의 도입 배경을 다룰 필요가 있다. KPH 제도가 도입된 배경은 산림관리의 지방분권화와 지속가능한 산림경영(SFM)의 이행으로 요약할 수 있다. 1998년 수하르토 정권이 퇴진하면서 중앙정부에 집중된 산림행정 권한을 지방으로 이전하려는 지방분권화의 요구는 KPH 제도의 도입에 직접적으로 영향을 주었다. 무엇보다 지방정부는 지방에 소재한 천연자원, 특히 국유 산지의 경영권과 별채권의 허가 주체를 중앙정부인 산림부 장관으로부터 주지사 및 시장군수로 이전하고, 이로부터 발생하는 수익을 보다 많이 지방으로 이전할 것을 요구하였다. 이러한 지방정부의 요구는 『지방 거버넌스법』과 『중앙 및 지방 정부 간 재정 균형법』에 반영되었다(McCarthy et al., 2006). 산림행정의 지방분권화는 현장의 산림경영에도 큰 영향을 끼쳤다. 중앙정부는 지시하고 지방정부는 단순히 산림시책을 대행하는 것이 아니라 지방정부가 직접 산림경영 단위를 구획하고 지역의 실정에 맞는 산림경영계획을 수립하는 산림관리의 지방분권화가 강하게 요구되었다. 이런 이유로 지방정부법(2004)이 제정되고 주 및 시군은 해당 지방정부의 업무를 광범위하게 조직하고 관리하는 자치권을 행사할 수 있게 되었다. 이에 따라 주지사 및 시장군수가 지방정부 소속의 국유림 관리조직인 KPH를 설립할 수 있는 근거가 마련되었다. 인도네시아 정부는 KPH 제도의 실행을 통해 산림 거버넌

스의 개혁, 산림 황폐화율의 저하, 산림복구 및 조림의 촉진, 산림보호 및 안전장치의 구축, 산림 인근 지역사회의 산림이용 향상, 안정적인 임산물 공급의 향상, 자연자원에 대한 자료 및 정보의 확보 등을 기대하고 있다(MOF, 2009c).

다음으로 1990년대 이후 전 세계적으로 대두된 지속가능한 산림경영(SFM) 패러다임은 KPH 제도의 도입에 영향을 주었다. 산림경영 단위에서 SFM을 실현하기 위해서는 정밀한 산림조사와 이에 바탕을 둔 합리적인 산림경영 계획 수립 및 이행은 필수적이다. 이런 이유로 산림법(GOI, 1999)은 “모든 산림을 산림계획, 산림경영, 연구개발, 교육훈련, 기술보급 및 감독 등의 활동을 통해 국민의 최대 이익과 지속가능한 복지를 달성하기 위해 경영하여야 한다”고 명시하고 있다(10조). 또한 산림경영을 이행하기 위해 주 또는 시군 단위의 산림경영지(forest management area) 설정을 규정하여(17조), 현재 KPH 제도의 근거를 마련하였다.

KPH가 관할 산림을 지속가능하게 관리하기 위해서는 지역주민과의 협력을 강화하여야 한다. 산림에 의존하며 살아가는 지역주민들은 자신의 이해와 연결된 산림자원을 관리하고 보호하는 최적의 위치에 있기 때문에(Larson, 2004; Maryudi et al., 2012) KPH 역시 이들을 배제하고 산림을 효과적으로 관리할 수는 없기 때문이다. 이런 측면에서 KPH와 지역주민 모두 산림 파트너십을 체결할 필요가 있다.

KPH의 입장에서는 부족한 KPH의 운영 예산을 확보하기 위한 방안으로 산림 파트너십을 활용할 수 있다. KPH에 지원되는 중앙·지방정부 예산만으로는 KPH를 안정적으로 운영하기에는 부족한 실정이다. 따라서 KPH는 관할 구역 중 허가권이 발행되지 않은 특별지역(special area)에서 지역주민과의 산림 파트너십 체결을 통한 수익배분으로 부족한 운영 예산을 확보할 수 있다. 지역주민 입장에서 생계를 위한 불법적인 산림점거 및 산림훼손을 멈출 수 있는 대안적인 생계 수단을 마련하는 데 산림 파트너십 제도를 활용할 수 있다. 즉, 지역주민의 안정적인 산림이용과 지속적인 소득원 개발은 특별지역에서 산림이용권을 보장받는 산림 파트너십을 KPH와 체결함으로써 해결할 수 있다. 이런 측면에서 지역주민의 산림 파트너십

<sup>1)</sup> ‘Kesatuan Pengeloaan Hutan(KPH)’은 기능적으로 산림경영구(forest management unit), 조직적으로 산림관리소를 뜻하며 지방정부에 속하는 산림관리 조직이다.

은 지속가능한 산림관리와 지역주민의 생계를 보장하는 상생협력(Win-Win) 모델이 될 수 있다는 기대를 낳게 한다.

또한 이미 선행 연구(Jang and Bae, 2014)에서 밝혔듯이 산림 파트너십 제도는 기존의 사회임업인 공동체임업(HKm), 마을임업(HD)에 비해 허가 절차가 간소하고 계약 내용을 자유롭게 정할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 반면 KPH가 산림 파트너십을 체결할 수 있는 특별지역이 부족할 수마트라, 칼리만탄 지역은 산림 파트너십 적용에 한계가 있다. 또한 계약 내용의 유연성으로 인해 분쟁이 발생할 가능성이 있으며, 계약 당사자가 상대적으로 약자인 지역주민이기 때문에 자칫 불공정 계약 체결로 이어질 가능성도 존재한다(Jang and Bae, 2014).

그러나 이러한 산림 파트너십에 대한 기대와 우려는 실제 사례를 바탕으로 도출된 것이 아니다. 기존 연구는 산림 파트너십에 참여한 지역주민이 왜 이 제도에 참여하였는지, 어떤 활동을 중요하게 생각하고 성공 가능성이 있다고 느끼는지, 조합원 간 산림 할당과 조합과 KPH 간 수익배분 비율에 대해 얼마나 만족하고 있는지, 이러한 지역주민의 인식을 통해 산림 파트너십이 직면한 도전 과제가 무엇인지를 다루지 못하였다. 이런 측면에서 본 연구는 제도 도입 초기에 산림 파트너십에 참여한 지역주민의 선행 경험과 인식을 통해 이 제도가 직면한 구체적인 도전 과제를 도출하는 데 목적을 두었다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 롬복의 서부 린자니 보호림관리소(KPHL RB)<sup>2)</sup>와 콤팍 스자트라(KS) 조합이 체결한 산림 파트너십(롬복 산림 파트너십)을 사례로 하여 지역주민의 인식을 조사하였다. 롬복 산림 파트너십을 사례로 선택한 이유는

인도네시아 최초로 KPH와 지역주민이 체결한 산림 파트너십이라는 상징성과 이로 인해 인도네시아의 다른 지역에서 실행될 산림 파트너십의 모델이 될 수 있다는 영향력에 있다.

## 롬복 산림 파트너십 개황

### 1. 서부 린자니 보호림관리소(KPHL RB)

KPHL RB는 인도네시아 서부 누사 땡가라(NTB) 주의 북부롬복군과 서부롬복군에 걸쳐 있는 40,983 ha의 산림 경영구이다(Figure 1). KPHL RB는 대상 산림이 북부롬복군과 서부롬복군에 걸쳐 있으므로 주정부가 직접 관리한다(MOF, 2009a). KPHL RB는 2009년 12월 7일 NTB주에서 처음으로 Model KPH로 지정되었으며(MOF, 2009b) 인도네시아의 120개 Model KPH 중 서부 브라우(Berau Barat) KPH와 함께 가장 자립적인 KPH로 평가받고 있다(Forest Watch Indonesia, 2015). KPHL RB는 보호림 70.3%, 제한생산림 17.0%, 생산림 12.7%로 이루어져 있으며 보호림이 차지하는 비중이 높아 보호림경영구로 명명한다. 특히 산림 허가권이 발급되지 않은 특별지역이 전체 관할 면적의 46%(19천 ha)를 차지하여 산림 파트너십이 활성화 될 조건을 갖고 있다(KPHL RB, 2012).

KPHL RB는 2014년 12월 주정부 산림국 산하에서 주지사 직속으로 전환되었다(Government of NTB, 2014). 조직이 산림국 산하에서 주지사 직속으로 전환됨에 따라 KPHL RB는 보다 독립적인 정책 수립 및 예산 배정이 가능해졌다. KPHL RB에 대한 주정부 지원예산(APBD)이 2014년 5.7억 루피아였으나 주지사 직속으로 조직이 전환된 이

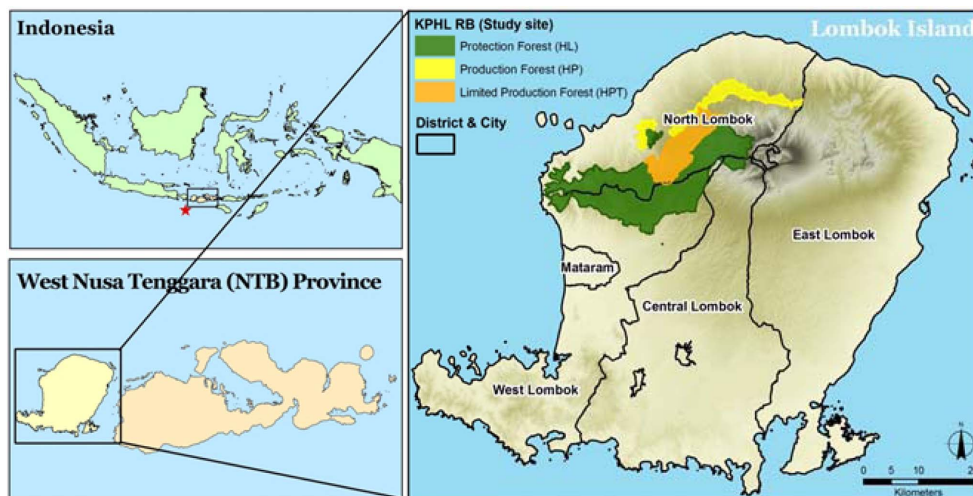


Figure 1. Location maps of the KPHL RB in NTB province, Indonesia (Bae et al., 2014).

<sup>2)</sup> Kesatuan Pengeloaan Hutan Lindung Rinjani Barat(KPHL RB), ‘Lindung’은 보호를, ‘Rinjani’는 3,726 m 높이의 산 이름이며 ‘Barat’은 서(西)쪽을 의미한다.

후인 2015년에는 8배(46억 루피아), 2016년에는 17배로 증가될 예정이다(KPHL RB 소장 인터뷰, 2015년 10월 13일).

KPHL RB의 성공적인 자리매김은 KPHL RB 소장<sup>3)</sup>의 리더십이 중요한 역할을 하였다. KPHL RB의 소장은 2010년 이후로 중앙정부 및 지방정부와 협력을 강화하고 지역주민과 폭 넓은 소통을 지속적으로 시도하였다. 이러한 노력의 결과로 중앙정부와 지방정부로부터 KPH의 운영자금을 지속적으로 확보할 수 있었고 토지이용 문제로 지역주민과 갈등을 겪고 있던 렘뻬 마을주민과 산림 파트너십을 체결할 수 있었다.

## 2. 꼼뻬 스자트라(KS) 조합

인도네시아 롬복의 렘뻬(Rempek) 마을은 정부와 토지 이용 갈등이 매우 심한 지역이었다(Masyarafina, 2015). 인도네시아 정부와 렘뻬 마을의 분쟁은 이미 1984년부터 약 30년간 계속 이어왔다. 그 원인은 산림 경계선의 인정과 산지 인증 그리고 산림사업권 발행에서 나타나는 부정부패와 그로 인한 불신 때문이었다. 1957년 인도네시아 정부는 산림 경계를 구획하는 작업을 할 때 오직 그구묵(gegumuk)<sup>4)</sup>만을 경계표지로 인정하였다. 그에 따라 많은 주민들이 토지소유권을 인정받지 못하게 되었다. 이후 1982년 국가토지청의 국가적 농토관리 프로그램을 통해 지방정부 관리들이 산지측량과 산지구획을 실시하였다. 이 과정에서 주민들의 명의로는 ha 당 4구역만 소유권 인증서를 발급한 반면, 정부 관리들의 이름으로는 ha 당 86 구역의 소유권 인증서를 발급함으로써 지역 주민들은 다른 지역으로 쫓겨나게 되었다. 정부는 또한 지역 주민에게는 벌목을 금지시키고 법적 절차에 따라 위반 시 그들을 체포하기도 하였다. 반면, 외부 기업과 결탁한 정부가 산림사업권을 발행해주고 이들의 벌목을 허용하여 지역 주민의 반감을 샀다. 이에 분노한 주민들은 산림사업권을 가진 기업을 축출하고 정부 관리들에 대한 분노를 표현하기 위해 방화를 저지르기도 하였다.<sup>5)</sup> 이러한 문제들을 해결하기 위해 NTB 주정부는 공동체림(HKm), 주민조림지(HTR) 프로그램을 도입하고자 하는 등 여러 노력을 하였으나 정부 관리에 대한 불신이 팽배해 있던 지역 주민들은 이를 받아들이지 않았다.

지역주민과 지방정부 간 우호적인 관계 변화가 발생한 전환점은 2009년 KPHL RB의 설립이었다. KPHL RB는 지역 대표, 종교 지도자 및 마을 대표와의 소통을 강화하

고 협력을 도모하였다. 또한 KPHL RB는 지역주민들로부터 만도르(mandor)<sup>6)</sup>를 선출하여 이들에게 산림을 감시하고 마을 주민들과 접촉하는 임무를 부여하는 대신 임금을 지급하였다. 렘뻬 마을에서 적극적으로 활동하는 지역주민 9명은 ‘팀 9’을 구성하고 KPHL RB와 협력을 강화하였다. ‘팀 9’은 산림 파트너십에 참여하여 소득을 올리고 합법적으로 산림을 이용하려는 렘뻬 마을주민을 규합하여 2013년 협동조합인 꼼뻬 스자트라(Kompak Sejahtera, KS)를 설립하였다. 산림 파트너십을 체결할 수 있는 주체는 반드시 조합을 구성해야 했기 때문이다(MOF, 2013).

KS 조합의 주요 활동은 KPHL RB와의 산림 파트너십 활동 이외에도 저축 및 대출, 농산물 수확, 목재 및 비목재임산물의 거래 등이 있다(Kompak Sejahtera, 2014). 이들의 관리 지역은 생산림과 제한생산림을 포함해 1,990 ha이다. 조합 설립 당시 107명이었던 구성원 수는 2015년 9월 현재 372명으로 증가하였다(Suryadinata, 2015).

## 3. 롬복 산림 파트너십

선행 연구(Jang and Bae, 2014)에서 KPHL RB와 KS 조합 간 산림 파트너십의 초기 계약 내용을 다루었다. 최근 변화된 상황을 반영하여 롬복 산림 파트너십을 요약하면 다음과 같다. 계약 주체는 KPHL RB와 렘뻬 마을주민이 설립한 KS 조합이다. 산림 파트너십 대상 지역은 생산림 및 제한생산림이며, 초안 당시 1,050 ha에서 2015년 10월 현재 1,990 ha로 확장되었다. 산림 파트너십 활동은 목재 생산, 비목재임산물 생산, 하단 작물 식재(큰 나무 밑에 카카오, 커피나무 등을 식재), 환경재화로 구체화되었다. 산림 파트너십의 계약기간은 35년으로 5년마다 평가하여 연장을 결정한다. KPH와 조합 간 수익배분 비율은 목재 생산의 경우 25% 대 75%, 비목재임산물 및 하단 작물은 10% 대 90%, 환경재화는 15% 대 85%로 규정하였다. KPH와 조합 간 의무와 권리, 분쟁해결 방안은 산림부장관령 제39호에서 규정한 조항을 그대로 적용하였다.

그럼에도 롬복 산림 파트너십은 법적 절차상 하자과 내용 미비로 보완이 필요하다. 2014년 8월 25일 산림부장관 입회 하에 KPHL RB 소장과의 KS 조합장 간, Rempek 마을 이장과 NTB주 산림국장 간 사인을 통해 롬복 산림 파트너십이 체결되었다. 그러나 인도네시아 정부 법령(GOI, 2007b)에 따라 산림 파트너십을 체결하기 위해서는 주정부와 지방정부, 주정부와 조합 간 양해각서(MoU)를 체결하고 양 주체(KPHL

<sup>3)</sup> KPHL RB의 Madani Mukarom 소장은 현재 인도네시아 KPH 연합 회장을 맡고 있다.

<sup>4)</sup> 그구묵(gegumuk)은 네덜란드 식민시기 경계표시를 위해 돌을 쌓아 놓은 것을 의미한다(Handoco, C. and Yumantoko, 2014).

<sup>5)</sup> 1998년에는 렘뻬 마을 주민들이 산림사업권을 가진 PT.Angka Wijaya Raya Timber에 방화를 저질렀으며, 2003년에는 기업과 결탁해 그들의 벌목 차량은 보내주고 지역 주민의 벌목 차량은 불잡아 운전자를 처벌한 것에 대해 분노한 지역주민들이 산림관리소에 방화를 저지르는 사건이 있었다(Mukarom et al., 2015).

<sup>6)</sup> 만도르(mandor)는 현장지원 및 불법벌채·산불감시 등 산림감독 역할을 하는 계약직 직원으로, KPH의 핵심 인력에 속한다(Jang and Bae, 2014).

RB와 KS 조합)가 산림 파트너십을 책임진다는 위임조항이 필요하나 롬복 산림 파트너십은 이를 구비하지 못한 상태에서 산림 파트너십이 체결되었다. 또한 산림 파트너십의 구성 요건인 산림 파트너십 활동에 대한 기본계획과 연간계획을 수립해야 하나 이 역시 아직 진행 중이다.

KPHL RB는 이러한 법적 절차의 하자과 내용 미비로 인해 추가적인 양해각서(MoU) 체결을 시도하고 KS 조합과 기본계획과 연간계획을 준비하고 있다. KPHL RB는 2014년 협약 체결을 근거로 롬복 산림 파트너십을 추진하고 있으며 2016년 예산도 책정되었다(KPHL RB 소장 인터뷰, 2015년 10월 13일). 본격적인 산림 파트너십 활동은 추가적인 MoU 체결과 KS 총회가 개최되는 2016년에 추진될 전망이다.

## 방법론

KS 조합원의 산림 파트너십에 대한 인식을 조사하기 위하여 KS 조합원을 대상으로 6개 항목 44개의 질문을 담은 설문조사를 실시하였다. 2015년 9월 현재 KS 조합원 372명 중 1세대 1명의 원칙에 따라 127명의 조합원을 대상으로 면접 조사를 시도하였다. 6개 항목은 ①KS 조합원의 사회경제적 특성(성, 종교, 학력, 경제수준, 가정연료 사용 등), ②산림 파트너십의 정보 획득처, ③산림 파트너십에 대한 기대 수준, ④산림 파트너십 활동의 중요도 및 성공 가능성, ⑤할당 산림면적 및 위치의 만족도, ⑥수익배분 비율에 대한 만족도였다. 사회경제적 설문 항목은 인도네시아의 「2010 인구 센서스」(GOI, 2010) 조사 항목과 일치시켜 대상 지역의 사회경제적 특성과 비교할 수 있도록 설계하였다. 설문 항목에 대해 SAS 통계 패키지를 이용하여 빈도분석을 하였으며 특히 산림면적 할당에 미친 KS 조합원의 사회경제적 요인을 찾기 위하여 상관분석을 시도하였다.

KS 조합원을 대상으로 한 설문조사를 보완하기 위하여 산림 파트너십의 핵심 이해당사자인 KPHL RB 소장과 KS 조합장, 두 계약 주체를 중개하는 지역 NGO 사만따(SAMANTA) 담당자와 심층 인터뷰를 2015년 10월 11-13일간 실시하였다.

## 결 과

### 1. KS 조합원의 사회경제적 특성

응답자의 78.0%는 남성이었고 100% 이슬람 종교를 갖고 있었다. 응답자의 연령은 30대 32.3%, 40대 31.5%, 20대 15.8%, 50대 14.0% 순이었다. 거주기간은 10년 이상(2004년 이전부터 거주) 거주한 응답자가 89.3%로, 10년 미만(2005~2015)에 비해 매우 높았다.

응답자의 직업은 ‘임업 및 기타 농업’(74.0%), 재배업 10.6%, 농업 6.7% 등 농림업이 91%를 차지하였다. 비농림업은 사회서비스업 및 개인사업 3.8%, 도소매업, 교육 서비스업 각 1.9%, 건설업 1.0%이었다.

응답자의 학력은 무학 42.9%, 초등학교 23.8%로, 고등학교 17.5%(직업고등학교 포함), 중학교 10.3%, 대학교 5.6% 순이었다. 롬복 마을이 포함된 북부롬복군 주민의 학력은 무학 및 초등학교 중퇴 41.3%, 초등학교 26%, 중학교 15.6%, 고등학교 14.1%(직업고등학교 포함), 대학교(전문대 포함) 3.1% 순으로, 조사 대상지와 큰 차이가 없었다(Statistics Indonesia NTB, 2015).

응답자의 월소득은 빈곤 수준(1일 미화 1불 미만)에 해당하는 50만 루피아 이하가 68%로, 매우 높았다. 2015년 월 소득 314,238 루피아 이하인 NTB 주민의 비율(빈곤률)은 17.1%였다(Statistics Indonesia, 2015). 응답자 중 월 소득이 10만 루피아 이하라고 응답한 3.2%와 10-50만 루피아 이하의 월 소득을 가졌다고 응답한 64.8%의 반이 평균 30만 루피아 이하의 월 소득을 올렸다고 가정하면 롬복 마을 응답자의 빈곤율은 35.6%로, NTB 주민의 평균 빈곤율보다 높다고 할 수 있다.

또한 응답자는 가정연료로 목재를 압도적으로 많이 사용하고 있다(80.9%). 이러한 결과는 KPHL RB 인근 14개 마을을 대상으로 조사한 결과, 일차 에너지의 80%를 목재로부터 충당(Lee et al., 2015)한다는 결과와 동일하였다.

이상의 응답으로부터 KS 조합원은 강한 이슬람공동체로 구성되어 있으며 낮은 경제수준과 학력이라는 사회경제적 특성을 확인할 수 있다. 또한 응답자의 월소득과 가정연료 사용으로부터 대상지역의 산림전용 및 산림훼손의 근본 원인에 빈곤이, 직접 원인에 가정용 취사를 위한 목재 연료 사용이 연관되어 있음을 확인할 수 있었다.

### 2. 산림 파트너십 제도의 정보 획득

KS 조합원은 산림 파트너십에 대한 정보를 KPH 직원(76.7%)과 NGO(SAMANTA, Kemitraan, 18.3%)에 전적으로 의존하고 있다(Table 2). 그러나 조합원의 학력 특성을 고려할 때 산림 파트너십에 대한 정보는 KPH 직원과 NGO 사만따 활동가의 구두 정보에 의존할 수밖에 없다. 그런 까닭으로 KS 조합원의 산림 파트너십의 이해 정도를 산림 파트너십 제도의 세부규칙 및 절차를 규정된 산림부장관령 제39호의 이해 정도로 질문하였을 때 ‘전혀 모르고 있다’(45.8%), ‘존재만 알고 있다’(46.6%)는 응답이 압도적으로 높았다(Table 3). 이러한 응답 결과는 KS 조합원에게 산림 파트너십의 내용을 보다 자세히 알려주기 위한 지속적 노력이 필요하다는 것을 시사한다. 이런 측면에서 롬복 산림 파트너십이 성공하려면 KPH의 리더

**Table 1. Socioeconomic characteristics of respondents.**

Category	Sub-category	No. of respondents (person)	% of respondents
Gender	Male	99	78.0
	Female	28	22.0
	Total	127	100.0
Age	10-19 years	4	3.3%
	20-29 years	19	15.8%
	30-39 years	39	32.3%
	40-49 years	38	31.5%
	50-59 years	17	14.0%
	60-69 years	3	2.4%
	over 70 years	1	0.8%
Total	354	100.0%	
Occupation	Agriculture (rice, other grain)	7	6.7%
	Estate (tea, tobacco, rubber etc)	11	10.6%
	Forestry	77	74.0%
	Construction	1	1.0%
	Wholesale and retail	2	1.9%
	Educational service	2	1.9%
	Other service	4	3.8%
Total	104	100.0%	
Scholarship	Never	54	42.9%
	Primary school	30	23.8%
	Junior high school	13	10.3%
	Senior high school	21	16.7%
	Vocational high school	1	0.8%
	College and University	7	5.6%
Total	126	100.0%	
Monthly Income	Less than 100,000 Rupiah	4	3.2%
	100,000~500,000 Rupiah	81	64.8%
	500,000~1,000,000 Rupiah	28	22.4%
	1,000,000~2,000,000 Rupiah	4	3.2%
	2,000,000~3,000,000 Rupiah	4	3.2%
	More than 3,000,000 Rupiah	4	3.2%
	Total	125	100.0%
Primary Energy for house cooking	Electricity	1	0.9%
	Gas	19	17.3%
	Fuelwood	89	80.9%
	Others	1	0.9%
Total	110	100.0%	

Note. 1 US dollar is equal to 13,557.69 Rupiah

**Table 2. Information source on forest partnership system.**

Information source	No. of respondents (person)	% of respondents
Central government staff	2	1.7
KPH Staff	92	76.7
NGO activist	22	18.3
Mass media	1	0.8
Others	3	2.5
Total	120	100.0

**Table 3. Degree of understanding on forest partnership system (Ministry of Forestry Regulation No. 39).**

Degree of understanding	No. of respondents (person)	% of respondents
Never know	54	45.8
know only the name of the regulation	55	46.6
know only basic contents	7	5.9
know full contents	2	1.7
Total	118	100.0

십과 KPH와 지역주민을 연계하는 지역 NGO의 중개 역할이 매우 중요함을 알 수 있다.

### 3. 산림 파트너십에 대한 기대

산림 파트너십에 대한 기대는 KPH의 입장에서 관할 산림의 보전, 재정 수입을 통한 운영자금 확보를, 지역주민 입장에서는 소득 증가, 합법적인 허가권 취득으로 인한 산림 이용 편리를 고려하였다. 양 주체의 공통적인 기대로 KPH와 KS 조합 간 신뢰 증가와 토지이용 갈등의 해결을 선정하였다.

KS 조합원의 산림 파트너십에 대한 기대는 6개 항목 모두 5점 만점에 3.7점 이상으로 높았다(Table 4). 응답자는 KPH의 산림이 보전될 것이라는 기대와 지역주민의 소득이 증가할 것이라는 기대가 다른 항목에 대한 기대보다 높았다. 즉, 산림 파트너십이 이행됨으로써 KPHL RB는 산림보전을, 지역주민은 소득이 증대될 것이라는 기대를 가장 높게 하고 있다고 해석할 수 있다.

반면 조합원의 산림이용이 편리해질 것이라는 기대와 토지이용 갈등이 해결될 것이라는 기대는 다른 항목에 대한 기대보다 낮았다. 그 이유는 조합원의 대부분이 관습적으로 자유롭게 이용해오던 토지에 대해 산림 파트너십 참여로 정부의 간섭을 받아야 한다는 인식이 반영된 것으로 볼 수 있다. 이런 이유로 산림이용의 편리성에 대해 응답자의 11%가 매우 동의하지 않거나 동의하지 않는다고

답하였으며 KPHL RB의 소장 역시 동의하지 않는다고 인식하였다. 이러한 응답은 산림 파트너십이 지역주민의 산림이용을 법적으로 보장하여 산림이용의 편리성을 높이고 나아가 토지이용 갈등을 해결할 것이라는 기대보다는 지역주민의 소득 증진을 우선시한다는 것으로 해석할 수 있다.

### 4. 산림 파트너십 활동의 중요도와 성공 가능성

KS 조합원은 산림 파트너십 활동 중 목재, 비목재임산물, 하단작목(큰 나무 밑에 커피, 카카오 등과 같은 특용수종을 심는 활동), 환경재화 순으로 중요도와 성공 가능성이 높다고 인식하였다(Figure 2). 목재와 비목재임산물은 평균 이상의 중요도와 성공 가능성이 있다고 인식하고 있는 반면 하단작목과 환경재화(ES: Environmental Service)는 평균 이하였다. KS 조합원은 생태관광, 수자원을 활용한 산림환경서비스지불제가 실제 대상지역에서 실현될 가능성이 크지 않다는 측면에서 환경재화 활동의 중요도뿐만 아니라 성공 가능성도 가장 낮게 인식하였다. 지역주민은 오래 전부터 실행해 온 혼농임업 활동으로서 비목재임산물(NTFP)과 하단작목의 중요도와 성공 가능성 모두를 평균 이상으로 인식하였다. 특히 목재 생산은 산림 파트너십에 참여한 조합원이 가장 바라는 소득 활동으로, 중요도와 성공 가능성 모두 가장 높게 인식하였다. 현지 주민들은 비목재임산물(커피, 카카오, 바나나 등)의 경우 부

Table 4. Degree of expectation on forest partnership system.

	Forest conservation in KPH area	Local people's income increase	KPH's revenue increase	Increase in forest use convenience of local people	Increase mutual trust between KPH and KS	Resolution of land use conflict
Mean	4.195	4.102	4.070	3.720	4.051	3.983
SD	0.588	0.590	0.603	0.846	0.568	0.689
% of below 2 point	0.8%	0.8%	0.9%	11.0%	1.7%	1.7%
KPHL RB	5	4	5	2	5	5

Note. 1 point (very disagree), 2 point (disagree), 3 point (neutral), 4 point (agree), 5 point (very agree)

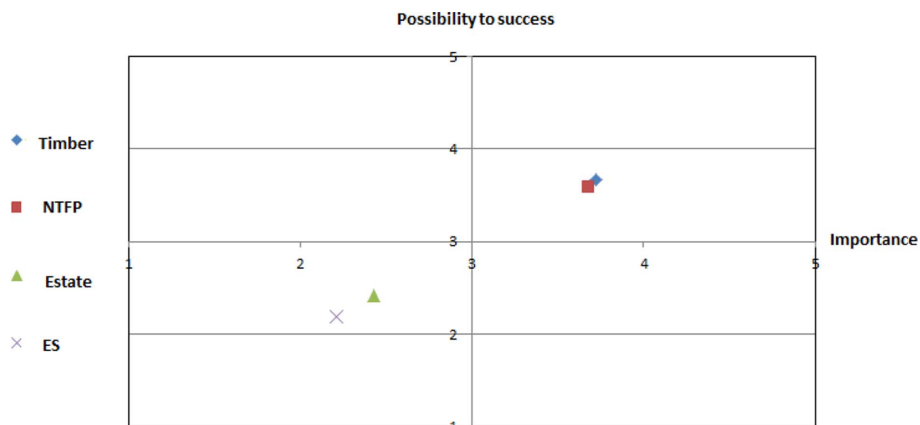


Figure 2. Importance and possibility to success of forest partnership activity.

소득으로 인식하고 있으며 산림 파트너십 참여로 높은 목재 소득을 기대하고 있었다(렘벡마을 주민 인터뷰, 2015년 10월 12일). 이런 지역주민의 요구를 반영하여 KPHL RB는 KS 조합원이 바라는 유용 수종을 양묘하고 조합원에게 제공하는 지역특산물 개발 프로그램을 개발하고 있다(KPHL RB, 2012).

지역주민의 산림 파트너십에 대한 기대와 산림 파트너십 활동에 대한 인식을 바탕으로 롬복 산림 파트너십이 성공하기 위해서는 지역주민에게 실질적인 소득이 발생할 수 있는 프로그램이 개발되어야 한다는 시사점을 도출할 수 있다. 많은 지역주민은 제도 초기에 실질적인 소득이 창출되기를 원하고 있다(렘벡마을 주민 인터뷰, 2015년 10월 12일). KPHL RB가 이러한 요구를 반영하여 지역주민의 소득을 높일 수 있는 프로그램을 개발하고 이행하는 것이 제도 시행 초기의 핵심 과제라 할 수 있다. 더불어 지역주민의 관습적인 산림이용권과 KPHL RB의 산림보전이라는 가치를 KPH와 지역주민 간 상호 동의하에 어떻게 잘 조정하느냐가 산림 파트너십이 직면한 도전 과제가 될 것이다.

**5. 할당 산림면적 및 위치에 대한 만족도**

KS 조합원은 2 ha를 상한선으로 하여 KPHL RB의 특별지역 내에서 자신이 원하는 산림 할당을 조합에 신청할 수 있다. 산림 할당을 원하는 조합원은 자신이 원하는 산림이 다른 조합원 또는 조합원 이외의 지역주민이 소유 또는 사용수익의 권리를 선점하지 않았다는 것을 확인해야 한다. 즉, 조합원이 산림 할당을 신청할 경우 KS 조합 담당자와 KPHL RB 직원은 경계 지역의 이해당사자를 입회시켜 토지이용 갈등이 없음을 확인하고 할당 대상지를 확정한다. 할당 대상지가 확정되면 KPHL RB 직원이 대상지의 경계를 측정하여 지도화(mapping) 한다.

**Table 5. Allocated forest area by the scale.**

Allocated forest area	No. of respondents (person)	% of respondents
below 0.5 ha	3	2.5
0.5~1 ha	25	20.5
1~1.5 ha	42	34.4
1.5~2 ha	10	8.2
2 ha	42	34.4
Total	122	100.0

조합원에게 할당된 산림면적은 0.5 ha 미만인 2.4%, 0.5 ha 이상 1 ha 미만이 20.2%, 1 ha 이상 1.5 ha 미만이 33.9%, 1.5 ha 이상 2 ha 미만이 8.1%, 2 ha 35.5%였다 (Table 5). 즉, 1 ha 미만 보다는 1 ha 이상을 할당 받은 조합원이 상대적으로 많다.

조합원의 산림면적 할당에 미친 요인은 성(gender)과 경제수준이었다. 즉, 남성일수록, 월소득이 높을수록 보다는 많은 산림을 할당 받았다(Table 6). 즉, 산림면적을 할당하는 기준에 북부롬복의 남성 위주의 사회경제적 특성이 반영되었다고 볼 수 있다. 경제수준 요인은 산림을 조합원에게 할당하는 첫 번째 기준이 할당 받은 산림을 잘 관리할 수 있는 경제력에 있다는 지역주민과의 인터뷰(Rempek 주민 인터뷰, 2015. 10. 12.) 결과와도 일치하였다. 지역주민의 이러한 인식 배경에는 너무 빈곤한 조합원의 경우 산림을 지속 가능하게 관리하기 보다는 과도한 이용으로 산림을 훼손시킬 수 있다는 우려가 자리를 잡고 있다고 할 수 있다. 반면 가족 수가 많은 조합원은 가족을 부양하기 위해 보다 많은 산림면적이 필요하다고 볼 수 있으나 가족 수와 할당 받은 산림면적은 무관하였다. 이런 측면에서 향후 할당 산림면적의 규모를 합리적으로 조정하지 못할 경우 경제력의 차이로 인해 조합원 간 갈등이 발생할 수 있다.

할당 산림면적의 만족도와 할당된 산림 위치의 만족도는 평균에 가까운 3.08점, 3.06점이었다(Table 7). 할당된 산림의 대부분은 오래 전부터 조합원이 이용해오던 산림을 합법적으로 인정받은 경우가 많으므로 높은 만족감을

**Table 7. Degree of satisfaction on allocated forest area and location.**

	Degree of satisfaction	No. of respondents (person)	% of respondents
Allocated forest area	Very dissatisfied	1	0.8%
	Dissatisfied	9	7.3%
	Neutral	100	80.6%
	Satisfied	7	5.6%
	Very satisfied	7	5.6%
Total		124	100.0%
Allocated forest location	Very dissatisfied	0	0.0%
	Dissatisfied	7	5.6%
	Neutral	104	83.9%
	Satisfied	11	8.9%
	Very satisfied	2	1.6%
Total		124	100.0%

**Table 6. Socioeconomic factors affecting the allocation of forest area to local people.**

	Gender	Income	Age	Occupation	Scholarship	No. of family
Pr > F	0.0062	0.0108	0.4657	0.2554	0.3687	0.6144
R-square	0.0802	0.1566	0.3670	0.0143	0.0475	0.0603



표시하지 않은 것으로 보인다. 그러나 조합원이 추가될수록 할당될 산림면적이 제약될 수 있고 할당될 산림 위치 역시 자신의 집과 도로에서 멀리 떨어질 수 있으므로 만족도는 더 낮아질 가능성이 있다.

## 6. 산림 파트너십 활동별 수익배분에 대한 만족도

계약 주체 간 산림 파트너십의 지속성을 결정하는 핵심 요인은 수익의 배분이다. 불평등한 수익배분은 손해를 본다고 인식하는 계약 주체의 참여 의지를 낮추고 결과적으로 계약 자체를 위협하게 된다. 수익배분에 대한 정보가 투명하게 공유될 수 있는 프로그램은 지역주민이 자발적으로 사회임업에 참여하는 데 효과적이다(Lestari et al., 2014).

KPHL RB와 KS조합 간 목재, 비목재임산물, 환경재화에 대한 수익배분 비율은 다음과 같이 결정되었다. 목재의 수익배분 비율은 KPHL RB 25%, KS조합 75%, 비목재임산물의 수익배분 비율은 KPHL RB 10%, KS조합 90%, 환경재화의 수익배분 비율은 KPHL RB 15%, KS조합 85%로 정하였다. KS 조합원은 KPHL RB와 KS조합 간 수익배분 비율에 대해 평균 정도의 만족도를 보였으며 목재와 비목재임산물에 대한 수익배분에 대한 만족도가 환경재화에 비해 다소 높았다.

KS 조합원의 수익배분 비율에 대한 만족도가 보통인 이유는 아직 산림 파트너십 활동으로부터 소득이 발생하지 않은 현재 상황을 반영하여 적극적인 평가를 유보한 것으로 볼 수 있다. KPHL RB는 수익배분 비율에 대해 지역주민의 사정을 충분히 고려하여 많은 양보를 하였다고 인식(KPHL RB 소장 인터뷰, 2015년 10월 13일)하고 있는 반면 지역주민은 KPHL RB만큼 높은 만족도를 갖고 있지 않았다. 또한 향후 소득이 발생하여 수익배분이 실제 이루어질 경우 수익배분 비율에 대한 만족도는 변화될 가능성이 있다.

조합과 조합원의 수익배분 비율을 보면, 목재와 비목재임산물의 수익배분 비율 모두 KS조합 15%, 조합원 85%로 정하였다. 조합이 안정적으로 운영되기 위해서는 조합 재산이 필요하므로 산림 파트너십 활동에 따른 수익 중 15%를 조합재산으로 귀속하도록 규정하였다. 조합에 귀속되는 수익 비율이 다소 많다는 견해도 있으나 평균적으

로 보통 수준의 만족도를 보였다. 이 부분 역시 실제 소득이 발생할 경우 조합과 조합원 간 수익배분 비율에 대한 만족도가 변화될 가능성이 있다.

KPHL RB-KS조합 간, 조합-조합원 간 수익배분 비율은 향후 소득이 발생할 경우 산림 파트너십의 성공을 가능하게 하는 유력한 지표가 될 것이다. 즉, 계약 주체 간, 조합과 조합원 간 투명하고 상호 동의를 바탕으로 한 수익배분 비율이 결정되지 않을 경우 손해를 본다고 인식하는 계약 주체의 불만족도는 높아질 것이고 이로 인해 산림 파트너십을 위협할 수도 있다.

## 결론 및 고찰

롬복 산림 파트너십에 참여한 지역주민의 인식으로부터 KPH와 지역주민 간 산림 파트너십 제도가 성공하기 위한 도전 과제를 도출하였다.

첫 번째로, KPH가 토지이용 갈등이 심한 지역주민과 산림 파트너십을 통해 협력적 관계를 복원하고 산림보전과 지역주민의 소득 증진을 달성하려면 KPH의 주도적인 역할이 필요하다. 관할 지역의 특별지역을 지역주민이 이용할 수 있도록 허가해 주고, 지역주민의 소득 사업을 개발하여 초기 비용을 부담하며 이로부터 발생하는 수익을 지역주민과 나누고자 하는 KPH의 노력이 없다면 산림 파트너십은 지속되기 어렵다. 특히 지역주민이 산림 파트너십에 참여하는 주요 목적은 소득을 높이는 데 있다. 지역주민의 이러한 기대는 산림 파트너십 제도가 추구하는 지역주민의 직접적인 수익 창출(MOF, 2013)이라는 목적과도 일치한다. 지역주민은 또한 조림을 하고 가꾸어 목재를 수확하는 활동이 가장 중요하고 성공 가능성이 높은 산림 파트너십 활동으로 인식하고 있다. KPH와 지역주민 간 산림 파트너십이 성공하려면 지역주민이 소득 사업, 특히 목재 생산으로 소득을 얻는 산림 프로그램이 개발되어야 한다. 그러나 이러한 산림 프로그램을 통해 수익을 얻는 지역주민은 낮은 경제 수준으로 인해 비용을 분담하기 어렵다. 롬복 산림 파트너십의 초기 비용 역시 KPHL RB와 NGO가 전적으로 부담하고 있다. 결국 KPH가 유용 수종을 양묘하고 지역주민에게 무상 양여 또는 낮은 이율로 대여를 한 후 수익을 나누기까지 들어가는 비용의 대부분

Table 8. Degree of satisfaction on the ratio of profit sharing.

	Between KPHL RB and KS Cooperative			Between KS Cooperative and KS member	
	Timber	NTFP*	Environmental service	Timber	NTFP*
Mean	3.246	3.242	2.956	3.192	3.192
SD	0.672	0.710	0.814	0.523	0.598

Note 1: 1 point (very dissatisfied), 2 point (dissatisfied), 3 point (neutral), 4 point (satisfied), 5 point (very satisfied)

Note 2. Non-Timber Forest Products

을 부담해야 한다. 이런 측면에서 KPH의 리더십은 산림 파트너십 성공의 핵심 요소이며 지역주민의 소득 증진 사업을 개발하고 이행할 수 있는 KPH의 능력배양은 산림 파트너십의 도전 과제가 될 것이다. 더불어 KPH가 중앙 정부와 지역주민을 연결하고(networking), 조정하고(aligning), 중계하는(translating) 중개(intermediary) 역할을 담당하듯이(Kim et al., 2016) 산림 파트너십을 체결하고 이행하는 과정에서 KPH와 지역주민 간 갈등을 완화하고 지역주민에게 정보를 제공하며 그들의 능력을 배양하는 데 NGO의 중개 역할이 중요하다.

두 번째로, 산림 파트너십이 추구하는 동의와 평등, 상호 이익, 지역상황 고려, 투명성 및 참여의 원칙(MOF, 2013)이 보장되어야 한다. 특히 산림 파트너십에 지역주민의 지속적인 참여를 보장하기 위해서는 조합원 간 형평성과 투명성이 중요하다. 지역주민이 설립한 조합은 수익 배분 비율에 대하여 조합원 간 합의를 이루어내야 한다. 또한 KPH의 특별지역을 필요한 조합원에게 할당하여야 한다. 조합원의 수익배분 비율과 할당 산림의 면적 및 위치를 결정하는 것은 매우 민감한 사안이다. 이런 측면에서 지역주민 조합이 형평성과 투명성의 원칙을 지키며 전 조합원의 참여와 합의를 이끌어내는 것은 산림 파트너십이 직면한 도전 과제가 될 것이다. 더불어 수익을 배분하는 투명한 체계가 수립되어야 한다. 조합은 목재와 단기 소득임산물 등 산림 파트너십 활동으로 인해 생산된 조합원의 생산량과 판매량을 투명하게 관리하여야 한다. 어느 조합원은 실제 생산량과 판매량을 신고하는데 다른 조합원이 실제량보다 낮게 신고한다면 조합원 간 신뢰성에 균열을 발생시킬 수 있다. 또한 특별지역 면적을 고려하여 신규 조합원에게 산림을 할당하는 투명한 원칙이 필요하다. 특별지역 면적은 적은 반면 산림을 할당받거나 하는 조합원이 많은 지역의 경우 더욱 그렇다.

세 번째로, 산림 파트너십을 통해 지역주민의 토지보유권(land tenure) 개선이 보장되어야 한다. 산림 파트너십이 갖는 중요한 장점은 지역주민의 토지보유권을 제도적으로 보장한다는 것이다. 토지보유권의 개선은 재산권 형성에 긍정적인 영향을 미치고 결과적으로 지역사회 임업이 성공하는 데 핵심 요인이 된다(Baynes et al., 2015). 반면 불완전한 토지보유권은 토지이용 갈등의 원인이 될 뿐만 아니라 정책 대상이 불명확하여 효과적인 정책 추진을 어렵게 한다. 산림 파트너십은 2 ha를 상한선으로 하여 이용하고자 하는 산림의 경계와 이용자를 확정하고 최소 35년간 이용권을 보장하는 제도이다. 특별지역 내에서 연고권이 없는 주민이 조합원으로 가입하면 산림을 할당 받을 수 있다. 이런 측면에서 인도네시아 정부는 산림 파트너십을 활용하여 토지이용 갈등이 심한 지역부터 지역주민이 이용할 수 있는 산림의 경계를 확정하고 지도화하는

토지보유권 개선 사업을 지원할 필요가 있다. 이러한 노력은 점진적이기는 하나 지역주민의 토지보유권을 제도적으로 보장함으로써 결국 산림을 보전하는 데도 기여할 수 있을 것이다.

산림 파트너십 제도는 KPH와 지역주민의 이해와 상황에 따라 해결해야 할 서로 다른 다양한 과제가 있을 것이다. 본 논문에서 제시한 도전 과제가 인도네시아 다른 지역의 모든 상황을 반영하는 것은 아닐지라도 산림 파트너십을 설계하는 이해당사자들이 고려해야 할 사항을 선행 사례로부터 제시했다는 측면에서 의의가 있다. 인도네시아 정부는 KPH와 지역주민 주도의 산림 파트너십 제도를 강화하기 위해 앞에서 제시한 도전과제를 해결하기 위한 정책을 개발할 필요가 있다. 대표적으로 KPH 직원들의 산림자원관리 능력, 즉 산림구획 및 산림조사, 장단기산림 경영계획 수립, 지역주민과의 갈등 해결 능력을 배양하는 프로그램을 개발해야 한다. 보다 장기적으로 산림 파트너십의 운영능력을 투명하고 효과적으로 수행하기 위한 보다 구체적인 지침이 개발되어야 한다.

우리나라 역시 인도네시아의 산림 파트너십 제도를 해외산림개발과 국제산림협력의 수단으로 활용할 수 있다. 2015년 우리나라 기업이 인도네시아 비악섬에서 KPH와 산림 파트너십을 체결하고 대나무 조림사업을 착수하였다. 과거와 같이 인도네시아의 산림이용권을 중앙정부(산림환경부)로부터 승인받기 어려운 지금은 KPH와 특별지역 산림을 대상으로 산림 파트너십을 체결하고 수익을 배분하는 방안은 새로운 비즈니스 모델이 될 수 있다.

또한 한국과 인도네시아의 산림부문 국제개발협력 측면에서도 산림 파트너십의 도전과제를 해결하기 위한 상호 협력이 가능하다. 즉, 수원국인 인도네시아 정부가 강력하게 추진하는 KPH 정책을 한국이 지원하고 KPH가 당면한 도전과제를 해결하는 사업과 프로그램을 개발하는 데 상호 협력하는 것이 가능하다. 본 논문에서 제시한 산림 파트너십 제도의 성공을 위한 도전과제인 KPH 직원의 능력 배양, 산림 파트너십 운영의 투명성 제고, 토지보유권을 개선하는 프로그램은 한국과 인도네시아 간 중요한 협력 분야가 될 수 있다.

## References

- Bae, J.S., Kim, C., Kim, Y-S., Latifah, S., Afifi, M., Fisher, L.A., Lee, S.M., Kim, I-A., Kang, J., Kim, R., and Kim, J.S. 2014. Opportunities for implementing REDD+ to enhance sustainable forest management and improve livelihoods in Lombok, NTB, Indonesia. Working Paper No. 151, Center for International Forestry Research. Bogor, Indonesia.
- Baynes, J., Herbohn, J., Smith, C., Fisher, R., and Bray, D. 2015.

- Key factors which influence the success of community forestry in developing countries. *Global Environmental Change* 35: 226-238.
- Forest Watch Indonesia. 2015. FMU development - Small Step Towards Improved Forest Governance in Indonesia. (in Indonesian)
- Government of Indonesia (GOI). 1999. Law No. 41/1999 Forestry Law (in Indonesian).
- Government of Indonesia (GOI). 2007a. Government Regulation No.6 of 2007 on Forest Management and Development of Forest Management Plan, and Forest Utilization. (in Indonesian)
- Government of Indonesia (GOI). 2007b. Government Regulation No.50 of 2007 on Procedure Of Regional Cooperation. (in Indonesian)
- Government of Indonesia (GOI). 2010. 2010 Population Census: Complete enumeration for household and population.
- Government of NTB. 2014. Provincial Regulation of West Nusa Tenggara Province No.13/2014 on Second Revised Edition of Provincial Regulation No.3/2009 on Disaster Management Implementing Agency in NTB Province. (in Indonesian)
- Handoko, C. and Yumantoko. 2014. Local Perspectives on Tenure Rights and Conflict in FMU Rinjani Barat, West Nusa Tenggara Province. *Research Institute of Non Timber Forest Product Technology*. (in Indonesian)
- Jang, S.K. and Bae, J.S. 2014. New forest governance in Indonesia: A forest partnership between Forest Management Units and local communities. *The Southeast Asian Review* 24(4): 95-145.
- Kim, Y-S., Bae, J.S., Fisher, L.A., Latifah, S., Afifi, M., Lee, S.M. and Kim, I-A. 2016. Indonesia's Forest Management Units: Effective intermediaries in REDD+ implementation? *Forest Policy and Economics* 62: 69-77.
- Kompak Sejahtera (KS). 2014. Articles of Association of Diversified Business Cooperative Kompak Sejahtera. (in Indonesian)
- KPHL RB. 2012. Long-term Forest Management Plans of West Rinjani Protection Forest Management Unit. (in Indonesian)
- Larson, A.M. 2004. Democratic Decentralization in the Forestry Sector: Lessons learned from Africa, Asia and Latin America. Center for International Forestry Research, Managua, Nicaragua.
- Lee, S.M., Kim, Y-S., Jaung, W., Latifah, S., Afifi, Mansur and Fisher, L.A. 2015. Forests, fuelwood and livelihoods - energy transition patterns in eastern Indonesia. *Energy Policy* 85: 61-70.
- Lestari, S., Kotani, K., and Kakinaka, M. 2014. Enhancing voluntary participation in community collaborative forest management: A Case of Central Java, Indonesia. *Journal of Environmental Management* 150: 299-309.
- Maryudi, A., Devkota, R.R., Schusser, C., Yufanyi, C., Salla, M., Aurenhammer, H., Rotchanaphatharawit, R., and Krott, M. 2012. Back to basics: considerations in evaluating the outcomes of community forestry. *Forest Policy and Economics* 14 (1): 1-5.
- Masyarafina, I. 2015. Forest after Logging. *Koran Republika*. <http://www.republika.co.id/berita/koran/teraju/15/12/21/nzpacb6-setelah-hutan-dirambah> (in Indonesian)
- McCarthy, J., Barr, C., Resosudarmo, I.A., and Dermawan, A. 2006. Origins and scope of Indonesia's decentralization laws. In: Barr, C., Resosudarmo, I.A., Dermawan, A., McCarthy, J. (Eds.), *Decentralization of Forest Administration in Indonesia: Implications for Forest Sustainability, Economic Development and Community Livelihoods*. Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia.
- Ministry of Forestry (MOF). 2009a. Regulation of the Minister of Forestry of RI No.P.6/Menhut-II/2009 on Establishment of Forest Management Unit territory. (in Indonesian)
- Ministry of Forestry (MOF). 2009b. Decree of the Minister of Forestry of RI No.SK.758/Menhut-II/2009 on Establishment of West Rinjani Protection Forest Management Unit in West and North Lombok District, West Nusa Tenggara Province. (in Indonesian)
- Ministry of Forestry (MOF), 2009c. Development of KPH. Ministry of Forestry, Jakarta (in Indonesian).
- Ministry of Forestry (MOF). 2013. Regulation of the Minister of Forestry of RI No.39/Menhut-II/2013 on Empowerment of Local Community through Forestry Partnership. (in Indonesian)
- Mukarom, M. 2015. Forest Partnership: An Effective Option for accelerating Forest Management Unit Development. In: 2015 REDD+ Workshop Proceedings: Indonesia's Forest Partnership as a model for Korean REDD+ (K-REDD+) Projects. pp. 23-43.
- Mukarom, M., Yuwono, T.G., Sirajuddin, Suryadinata, Maududi, A., Anshar, C., Tuarita, Abdin., Perdana, A.A., Jatningsih, I., Herman, Sakinah, A., Jusmawarni, Yumantoko, Maidianto. 2015. Empowering Communities Through Forest Partnership. *The Partnership for Governance Reform in Indonesia*. p. 30. (in Indonesian).
- Statistics Indonesia NTB. 2015. NTB In Figures 2015. (in Indonesian).
- Statistics Indonesia. 2015. Official Statistical News No.64/09/52/TH.IX. (in Indonesian).
- Suryadinata. 2015. Forest Partnership: Local Conflict Resolution towards Sustainable Forest Management. In: 2015 REDD+ Workshop Proceedings: Indonesia's Forest Partnership as a model for Korean REDD+ (K-REDD+) Projects. pp. 89-99.