

IMPLEMENTASI PERHUTANAN SOSIAL DI WILAYAH KERJA PERUM PERHUTANI KPH TELAWA

(Implementation of Social Forestry in Perum Perhutani KPH Telawa)

Henri Supriyanto^{1,2}, Sudarmo², & Kristina Setyowati²

¹Balai Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pengelolaan DAS, Jl. A. Yani, Pabelan, Kartosura, Surakarta, Indonesia; e-mail: aby_henri@yahoo.co.id

²Fakultas ISIP Universitas Sebelas Maret Surakarta, Jl. Ir. Sutami 36, Ketingan, Jebres, Surakarta, Indonesia; email: sudarmo63@yahoo.com; kristina@staff.uns.ac.id

Diterima 29 Mei 2020, direvisi 16 Februari 2021, disetujui 16 Februari 2021

ABSTRACT

Policy on Social Forestry of The Ministry of Environment and Forestry is a translation of agrarian reform and President Joko Widodo's Nawacita. Social Forestry with IPHPS program is a specific model implemented in Perhutani working area by providing legal access for forest villagers to manage and utilize forest areas. This research is conducted at Perhutani KPH Telawa, Boyolali Regency. The aim is to analyze the implementation of IPHPS and its impact on society. Data collection is carried out by observation, interviews, and literature studies. Sample is determined by purposive sampling method. The implementation process consists of: (1) application, (2) assistance, (3) financing, (4) coaching and facilitation, (5) monitoring and evaluation. The results of the implementation are: a). Location of IPHPS does not comply with the provisions, which should be empty land for 5 consecutive years, b). The companion is not appropriate in terms of quality and quantity, c). Financing and capital are still independent of farmer groups, d). Coaching and facilitation by the IPHPS Working Group has not been effective yet, e). Monitoring and evaluation was only carried out once, f). Social, economic and ecological impacts are present, but less significant.

Keywords: Social Forestry; IPHPS; implementation; impact.

ABSTRAK

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) membuat kebijakan Perhutanan Sosial yang merupakan terjemahan reformasi agraria dan Nawacita Presiden Joko Widodo. Perhutanan Sosial menjadi salah satu cara pemerintah untuk mengatasi konflik yang sering terjadi antara masyarakat di sekitar hutan dengan kawasan hutan dan pemerintah. Perhutanan Sosial dengan program IPHPS merupakan model Perhutanan Sosial yang khusus dilaksanakan pada wilayah kerja Perhutani dengan memberikan akses legal bagi masyarakat desa hutan untuk mengelola dan memanfaatkan kawasan hutan. Penelitian dilaksanakan di Perhutani KPH Telawa, Kabupaten Boyolali. Studi bertujuan untuk menganalisis implementasi IPHPS dan dampaknya bagi masyarakat. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif naratif. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi literatur, sampel ditentukan dengan metode *purposive sampling*. Proses implementasi terdiri dari: (1) permohonan, (2) pendampingan, (3) pembiayaan, (4) pembinaan dan fasilitasi, (5) monitoring dan evaluasi. Hasil analisis implementasi IPHPS dapat disimpulkan: a). Lokasi IPHPS belum sesuai dengan ketentuan, areal yang ditetapkan bukan lahan kosong selama 5 tahun berturut-turut, b). Pendamping belum sesuai dari segi kualitas maupun kuantitas, c). Pembiayaan dan permodalan masih swadaya kelompok tani, d). Pembinaan dan fasilitasi oleh Pokja IPHPS belum berjalan efektif, e). Monitoring dan evaluasi baru dilaksanakan satu kali, f). Sudah ada dampak sosial, ekonomi dan ekologi, tapi belum signifikan..

Kata kunci: Perhutanan Sosial; IPHPS; implementasi; dampak.

I. PENDAHULUAN

Perjalanan panjang pengelolaan hutan di Indonesia sejak masa kolonialisme hingga kini mengalami berbagai dinamika dan tantangan. Beberapa ahli kehutanan kolonial mulai mengembangkan kajian tentang pola-pola pengelolaan kekayaan hutan oleh masyarakat, pemikiran ini dianggap sebagai cikal bakal kajian tentang kehutanan masyarakat (Muhsy, 2017). Di negara-negara berkembang, pendekatan pengelolaan hutan merupakan warisan pemerintahan kolonial, para penjajah mengelola hutan dengan perspektif industri dan komersial dengan mengabaikan masyarakat lokal, hal ini membuat masyarakat sekitar hutan terasing dari lingkungan yang seharusnya harmonis dengan hutan (Balooni & Inoue, 2007).

Negara menjadi aktor utama yang memiliki kewenangan dalam mengelola hutan di Indonesia. Dalam pelaksanaannya, negara membutuhkan kontribusi dan partisipasi aktif dari masyarakat untuk mengelola hutan secara bersama. Kebijakan pengelolaan hutan yang melibatkan masyarakat telah dituangkan dalam berbagai peraturan perundang-undangan terkait Perhutanan Sosial. Perhutanan Sosial merupakan sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau masyarakat hukum adat sebagai pelaku utama (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017). Perhutanan Sosial memberikan keleluasaan bagi masyarakat untuk turut berpartisipasi dalam pengelolaan hutan dengan akses yang legal. Masyarakat memiliki hak atas lahan hutan namun akses manfaat atas hasil hutan tergantung pada pihak yang memiliki kewenangan dan kemampuan untuk mengelola hak milik tersebut (Muttaqim, 2013). Di Indonesia, program Perhutanan Sosial dilaksanakan secara nasional dengan tujuan mengurangi konflik antar-komunitas dan negara di kawasan hutan negara (Herawati, Liswanti, Banjade, & Mwangi, 2017).

Kebijakan Perhutanan Sosial yang dilaksanakan oleh pemerintah memiliki tiga tujuan utama sebagai berikut (Moeliono, Thuy, Bong, Wong, & Brockhaus, 2017):

- a. Untuk mengurangi kemiskinan bagi masyarakat yang bergantung pada sumber daya hutan.
- b. Memberikan akses yang aman berupa keabsahan pengelolaan atau kepemilikan sumber daya dan manfaat yang dikelola melalui pemberdayaan dan pembangunan kapasitas pengelolaan hutan.
- c. Untuk memperbaiki kondisi hutan.

Salah satu model pengelolaan hutan Perhutanan Sosial yang populer yakni Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM). Program ini merupakan sistem pengelolaan sumber daya hutan dengan pola kolaborasi yang bersinergi antara Perum Perhutani dengan masyarakat desa hutan. Program PHBM dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Direksi Perum Perhutani Nomor 136/KPTS/DIR/2001 tentang Pengelolaan Sumberdaya Hutan Bersama Masyarakat (Wahanisa, 2015). Upaya ini menemui kendala dalam pelaksanaannya. Sumber daya manusia menjadi faktor utama dalam permasalahan yang terjadi pada program PHBM. Ketidakselarasan pandangan dan pemahaman antara Perum Perhutani dengan masyarakat menimbulkan permasalahan yang berpengaruh pada keberhasilan program.

Belasan tahun berselang, muncul program Perhutanan Sosial yang merupakan salah satu terjemahan dari janji politik Presiden Joko Widodo yang tertuang dalam Nawacita yang kemudian termuat dalam agenda Reformasi Agraria dan strategi membangun Indonesia dari pinggiran, dimulai dari daerah dan desa. Tindak lanjut dari agenda tersebut yakni Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Peraturan Menteri LHK) Nomor 83 Tahun 2016 tentang Perhutanan Sosial dan Peraturan Menteri LHK Nomor 39 Tahun 2017 tentang Perhutanan Sosial di Wilayah Kerja Perum Perhutani. Peraturan Menteri LHK No 83/2016 mengatur pelaksanaan Perhutanan

Sosial secara umum di seluruh kawasan hutan pemerintah, baik di Pulau Jawa maupun di luar Pulau Jawa, dengan skema pengakuan dan perlindungan kemitraan kehutanan (KULIN KK). Peraturan Menteri LHK No 39/2017 mengatur secara khusus pelaksanaan Perhutanan Sosial di wilayah kerja Perum Perhutani, dengan skema Ijin Pemanfaatan Hutan Perhutanan Sosial (IPHPS). Kedua peraturan tersebut sudah dihapus dengan terbitnya Undang-Undang Cipta Kerja. Sebagai gantinya pemerintah menyiapkan peraturan menteri tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial. Penelitian dilakukan sebelum adanya perubahan kebijakan tersebut.

IPHPS di wilayah kerja Perum Perhutani diberikan kepada masyarakat sekitar hutan yang merupakan petani, baik yang memiliki lahan maupun tidak memiliki lahan. Masyarakat yang memiliki IPHPS akan mendapatkan hak untuk memanfaatkan hutan sesuai ketentuan yang berlaku. IPHPS juga memberikan kepastian hukum bagi masyarakat sesuai dengan ketentuan pada Peraturan Menteri LHK No 39 tahun 2017 Pasal 16 yakni jangka waktu selama 35 (tiga puluh lima) tahun dan dilakukan evaluasi paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun serta dapat diperpanjang berdasarkan hasil evaluasi. Aspek legalitas menjadi pertimbangan untuk menghindari adanya konflik yang berkaitan dengan legalitas pemanfaatan lahan. Dengan adanya kepastian hukum dan berbagai fasilitas pendampingan dan pembinaan bagi petani penggarap dan pengelola lahan hutan, daya tarik IPHPS dirasakan sangat signifikan oleh petani sehingga program ini sangat diminati.

Implementasi IPHPS di kawasan KPH Telawa sejak diterbitkannya Peraturan Menteri LHK Nomor 39 tahun 2017 menemui berbagai kondisi yang menarik untuk dikaji. Berdasarkan Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia (2018) diketahui terdapat Surat Keputusan (SK) IPHPS pada area hutan Perum Perhutani yang memiliki tutupan >10% yang tidak memiliki konflik

tenurial serta adanya penerbitan SK IPHPS yang melewati batas pangkuan hutan desa lain. Selain permasalahan yang dialami oleh Perum Perhutani, penerbitan SK IPHPS yang diberikan kepada masyarakat sekitar KPH Telawa juga memunculkan permasalahan baru di masyarakat. Perbedaan persepsi dan pemahaman antara masyarakat dengan Perum Perhutani mengenai kebijakan IPHPS menjadi permasalahan mendasar yang menyebabkan terjadi perubahan pasca-implementasi IPHPS.

Tujuan penelitian adalah menganalisis implementasi IPHPS (permohonan izin, pendampingan, pembiayaan, pembinaan, dan monitoring evaluasi) kepada masyarakat pemegang IPHPS dan memberikan saran atau masukan bagi para pihak pelaksana IPHPS. Kajian ini juga ingin mengetahui dampak sosial, ekonomi, dan ekologi program IPHPS.

II. METODE PENELITIAN

A. Desain, Lokasi, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif naratif dengan menganalisis perubahan sikap, persepsi, dan perilaku masyarakat terhadap fenomena yang terjadi. Penelitian dilaksanakan di lokasi IPHPS kawasan hutan Perum Perhutani Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Telawa, Kabupaten Boyolali pada bulan Agustus 2019 hingga Maret 2020.

B. Pengumpulan Data

Sampel ditentukan dengan *purposive sampling*, yaitu metode penentuan sumber data secara sengaja dilakukan untuk menentukan informan, sampel, dan kelompok tani. Informan dalam penelitian ini adalah pihak Perhutani (Administratur, Asper, Mantri), pendamping, dan anggota kelompok tani IPHPS. Kelompok tani yang dijadikan sampel ditentukan berdasarkan SK penerimaan IPHPS sedangkan untuk pengambilan data, masing-masing kelompok tani diambil sebanyak 10 orang secara *purposive*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan

adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat kondisi masyarakat kelompok tani hutan penerima SK IPHPS dan Perum Perhutani KPH Telawa serta pihak-pihak lain yang terlibat dalam program IPHPS. Observasi dilakukan sejak survei pra-penelitian pada Agustus 2019 dan dilanjutkan dengan observasi lanjutan pada Maret 2020. Bentuk informasi dari observasi adalah catatan harian peneliti yang ditampilkan dalam bentuk narasi atau gambar.

2. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih lengkap serta konfirmasi hasil studi literasi dan observasi. Wawancara dilakukan secara terbuka dengan berkomunikasi dalam pembicaraan santai dan memosisikan informan sebagai lawan bicara sehingga wawancara terjadi secara alami dan mengalir. Adapun informan dalam penelitian ini adalah Perum Perhutani KPH Telawa, pendamping, dan anggota Kelompok Tani Hutan (KTH) Wono Makmur (Wono Makmur I), Wono Makmur II, Wono Lestari (Wono Lestari I), dan Wono Lestari II.

3. Studi Kepustakaan

Data yang ditemukan dalam observasi dan wawancara selanjutnya dilengkapi dengan analisis data sekunder melalui studi kepustakaan.

C. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menginterpretasikan temuan lapangan ke dalam narasi agar dapat dipahami oleh orang lain. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif naratif yang terdiri atas tiga tahapan sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Reduksi data yakni proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data “kasar” yang muncul dari catatan tertulis di lapangan. Observasi dan wawancara yang

dilakukan pada program IPHPS di kawasan KPH Telawa menghasilkan informasi kasar dan melebar dari pokok pembahasan sehingga membutuhkan pemilahan dan penyederhanaan data. Kategorisasi data yang berhubungan dengan tahapan implementasi dilakukan melalui penggolongan data dalam suatu pola yakni tahapan implementasi IPHPS berdasarkan Peraturan Menteri LHK Nomor 39 tahun 2017.

2. Penyajian Data

Penyajian data yakni penyajian sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data disajikan dalam bentuk narasi, bagan, tabel, dan gambar.

3. Penarikan Kesimpulan/Verifikasi

Penarikan kesimpulan yakni menginterpretasikan dan menetapkan makna data yang disajikan, kemudian melakukan verifikasi kesimpulan selama penelitian berlangsung untuk memastikan validitasnya. Penarikan kesimpulan dilakukan setelah analisis pada tahapan implementasi IPHPS meliputi permohonan, pendampingan, pembiayaan, pembinaan dan fasilitasi, serta monitoring dan evaluasi.

Penelitian ini menggambarkan proses implementasi IPHPS sesuai dengan Peraturan Menteri LHK Nomor 39 tahun 2017 yang terdiri dari permohonan, pendampingan, pembiayaan, pembinaan dan fasilitasi, serta monitoring dan evaluasi. Selanjutnya dikaji dampak ekonomi, sosial, dan ekologi dari program IPHPS tersebut. Untuk keperluan tersebut maka penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif (Ambarwati, Sasongko, & Therik, 2018). Penelitian ini menggambarkan secara kualitatif fenomena sosial terkait dengan IPHPS.

Pendapatan petani digunakan sebagai salah satu tolak ukur untuk mengetahui perbedaan penerimaan pendapatan petani hutan dari sebelum dengan setelah mendapatkan hak

IPHPS. Perhitungan pendapatan dilakukan dengan melakukan wawancara dengan petani yang menjadi sampel, kemudian dirata-ratakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi

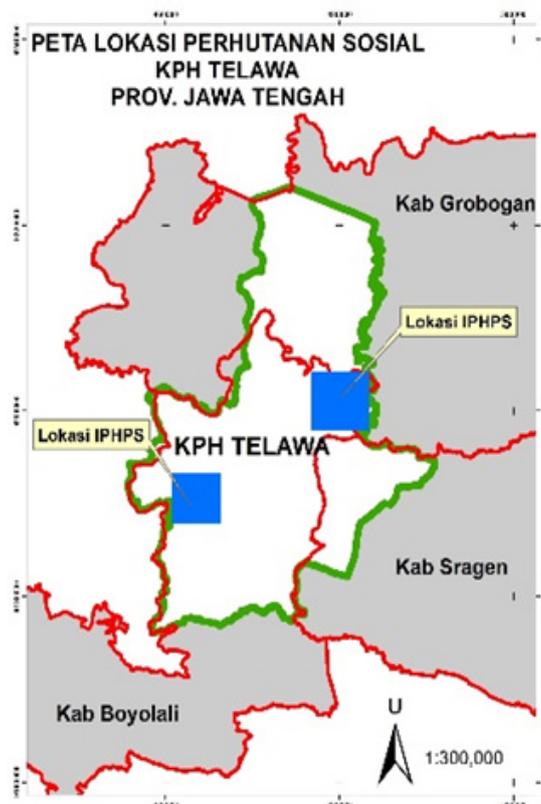
Perum Perhutani KPH Telawa merupakan salah satu unit manajemen di wilayah Disvisi Regional Jawa Tengah (Putra K., 2019). KPH Telawa berada di ketinggian 17 s/d 379,3 mdpl dengan kondisi geologi terdiri dari batu kapur, batu lain-lain, dan vulkanik. Luas wilayah kerja KPH Telawa yakni 18.735,48 ha, terdiri dari Hutan Produksi seluas 17.485,78 ha dan Hutan Produksi Terbatas seluas 1.249,70 ha. Wilayah administrasi KPH Telawa meliputi Kabupaten Boyolali dengan luas 12.479,62 ha, Kabupaten Grobogan 5.549,40 ha, dan Kabupaten Sragen 706,46 ha (Perum

Perhutani, 2019). Peta kawasan IPHPS KPH Telawa disajikan pada Gambar 1.

Kelompok tani hutan di kawasan KPH Telawa adalah sebagai berikut:

1. Kelompok Wono Lestari atau Wono Lestari I memegang SK.5841/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017 tertanggal 31 Oktober 2017.
2. Kelompok Wono Lestari II memegang SK.5917/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017 tertanggal 2 November 2017.
3. Kelompok Wono Makmur atau Wono Makmur I memegang SK.5842/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017 tertanggal 31 Oktober 2017.
4. Kelompok Wono Makmur II memegang SK.5918/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2017 tertanggal 2 November 2017.

Gambaran luas garapan kelompok tani



Sumber (Source): Perum Perhutani (2019)

Gambar 1 Peta kawasan IPHPS KPH Telawa
Figure 1 Map of the Telawa KPH IPHPS area.

Tabel 1 Luas garapan kelompok tani IPHPS
Table 1 Area of IPHPS farmer group cultivation

Kelompok tani (<i>Farmer group</i>)	Desa (<i>Village</i>)	Luas (<i>Area</i>) (Ha)	Jumlah penggarap, orang (<i>Number of cultivators, person</i>)
Wono Lestari I	Wonoharjo	33	59
Wono Lestari II	Wonoharjo	400	345
Wono Makmur I	Gondanglegi	55	73
Wono Makmur II	Gondanglegi	240	150
Jumlah (<i>Total</i>)	4 KTH	728	627

Sumber (*Source*): Perum Perhutani (2019).

IPHPS disajikan pada Tabel 1. Secara umum, kelompok tani yang mempunyai izin IPHPS sebagian besar (582 orang atau 93%) berjenis kelamin laki-laki, sedangkan perempuan sebanyak 45 orang (7%).

B. Implementasi IPHPS di KPH Telawa

Proses implementasi IPHPS di kawasan hutan Perum Perhutani KPH Telawa merujuk pada proses yang tercantum dalam Peraturan Menteri LHK Nomor 39 tahun 2017.

1. Permohonan Izin

Permohonan IPHPS diajukan dengan surat kepada Menteri LHK, dalam hal ini yakni Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan (Ditjen PSKL) dan ditandatangani oleh KTH dengan melampirkan permohonan sebagai berikut:

- Daftar nama-nama pemohon IPHPS, dilampiri fotokopi Kartu Tanda Penduduk/NIK dan Kartu Keluarga.
- Gambaran umum wilayah, antara lain keadaan fisik wilayah, sosial-ekonomi, dan potensi kawasan.
- Peta areal yang dimohon, mengacu pada batas petak atau anak petak KPH setempat sesuai dengan Peraturan Menteri LHK Nomor 39 tahun 2017.

Selanjutnya dilakukan verifikasi atas permohonan, yakni verifikasi administrasi dan teknis. Verifikasi administrasi dilakukan dalam waktu lima hari kerja untuk memeriksa kelengkapan persyaratan administrasi permohonan IPHPS dengan melibatkan Perum Perhutani, Kepala Desa, LSM pendamping,

dan Pokja PPS. Verifikasi teknis kesesuaian area yang dimohon dilakukan dengan cek lapangan mengenai kebenaran peta hasil *overlay* pada waktu verifikasi administrasi.

Verifikasi teknis dan pemetaan di area KPH Telawa dilakukan menggunakan *drone* agar pekerjaan dapat berjalan efektif dan efisien dari segi tenaga, biaya, dan waktu. Survei penentuan lokasi IPHPS dilakukan menggunakan *drone* oleh tim dari KLHK, area hutan yang disurvei merupakan hutan yang terdapat tegakan kayu putih. Karena baru selesai pemanenan maka jika dilihat dari udara tampak seperti tanah kosong yang tidak terdapat tegakan kayunya. Hal ini menimbulkan bias hasil verifikasi teknis yang dilakukan oleh tim pelaksana verifikasi dari KLHK sehingga menimbulkan permasalahan lain dalam penetapan IPHPS di kawasan KPH Telawa.

Permasalahan yang ditimbulkan akibat survei yang tidak tepat yakni lokasi riil yang tidak memenuhi ketentuan IPHPS sesuai Peraturan Menteri LHK Nomor 39 tahun 2017 Pasal 4: "*Perhutanan Sosial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dapat diberikan pada wilayah kerja dengan tutupan lahan yang terbuka atau terdapat tegakan hutan kurang dari atau sama dengan 10% secara terus-menerus dalam kurun waktu 5 (lima) tahun atau lebih*" dan dilanjutkan pada ayat berikutnya yakni "*dalam hal terdapat kondisi sosial yang memerlukan penanganan secara khusus dapat diberikan IPHPS pada areal yang terbuka dengan tegakan hutan di atas 10%*". Berdasarkan ketentuan tersebut

maka area hutan yang disurvei tidak termasuk dalam kriteria karena terdapat tegakan kayu yakni jenis tanaman kayu putih yang aktif dikelola oleh petani.

2. Pendampingan

Implementasi IPHPS di kawasan KPH Telawa melalui empat KTH berjalan sejak 2017. Sesuai dengan P.39/2017, setiap kelompok tani harus didampingi oleh satu orang pendamping. Pendamping berasal dari LSM setempat yang berbadan hukum atau difasilitasi oleh Pokja PPS untuk menunjuk pendamping. Pendampingan bagi penerima SK IPHPS di kawasan KPH Telawa dilakukan oleh LSM yang bekerja sama dengan tim pelaksana IPHPS dari KLHK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendamping yang bertugas yakni Bapak Supardi dan Bapak Teguh dengan cakupan 4 KTH yakni KTH Wono Makmur, Wono Makmur II, Wono Lestari, dan Wono Lestari II. Dengan demikian maka secara kuantitas jumlah pendamping tidak sesuai dengan ketentuan yaitu setiap kelompok tani didampingi oleh satu orang pendamping. Selain itu, pendamping tersebut tidak memiliki latar belakang ilmu kehutanan dan belum pernah berkecimpung atau berpengalaman dalam urusan kehutanan. Faktor kecukupan sumber daya manusia dari aspek kuantitas dan kualifikasi menjadi hal yang sangat penting dalam pendampingan.

3. Pembiayaan

Kelompok tani hutan yang melakukan pemanfaatan hutan dalam skema IPHPS membiayai kegiatannya dengan menghimpun modal secara swadaya dengan kemampuan pribadi atau bekerja sama dengan pihak luar. Kerja sama yang paling sering dilakukan yakni kerja sama dengan tengkulak. Skema yang dilakukan adalah meminjam modal berupa bibit, pupuk, dan perlengkapan pertanian di awal masa tanam dan membayar pinjaman kepada tengkulak pada saat panen. Di satu sisi, kelompok tani terbantu

secara permodalan namun di sisi lain petani mempunyai ketergantungan terhadap keberadaan tengkulak. Selain itu, harga jual hasil panen tidak optimal karena sudah terjual sebelum panen. Akses permodalan yang lebih sistematis dengan perbankan sudah diupayakan dengan kemudahan pinjaman menggunakan SK IPHPS sebagai agunan. Akses ini belum dioptimalkan oleh kelompok tani karena masih memilih permodalan melalui tengkulak.

Selain pemerintah, partisipasi lembaga eksternal dapat dilihat dari berbagai upaya penguatan ekonomi yang mencakup infrastruktur, keuangan, pendidikan, dan layanan lain. Skema pembiayaan bagi masyarakat pedesaan terutama sekitar hutan berpotensi meningkatkan tingkat pendapatan masyarakat yang selama ini bergantung pada sumber daya hutan (Sundar, 2013).

4. Pembinaan

Pembinaan dan fasilitasi Perhutanan Sosial dapat diberikan oleh kementerian/lembaga, lembaga keuangan, BUMN/BUMS dalam rangka program pemberdayaan masyarakat. Pembinaan dan fasilitasi yang dimaksud yakni berupa kegiatan antara lain penandaan batas areal kerja, pemetaan, pendampingan, penyuluhan, dukungan bibit, sarana produksi, bimbingan teknis, sekolah lapang, promosi/pemasaran produk, penelitian dan pengembangan. Pengukuran penandaan batas luar areal kerja IPHPS dilakukan pada tanggal 23 Februari hingga 1 Maret 2018 oleh Balai Pemantapan Kawasan Hutan (BPKH) XI Yogyakarta. Pelatihan keterampilan budidaya tanaman yakni pelatihan budidaya tanaman di bawah tegakan (empon-empon) dilaksanakan oleh Pusat Pelatihan Masyarakat & Pengembangan pada 24-26 Juli 2018 di Balai Desa Wonoharjo. Selanjutnya dilakukan pula pelatihan pembuatan, pengemasan, dan pemasaran pupuk bokashi oleh Balai Diklat KemenLHK kepada kelompok tani hutan Wono Lestari II pada 18-20 September 2018. Adapun fasilitasi yang diberikan yakni

fasilitasi pembentukan Kelompok Usaha Perhutanan Sosial (KUPS) dan verifikasi administrasi Kebun Bibit Rakyat (KBR) oleh Direktorat Jenderal PSKL. Pembuatan KBR dilakukan pada 4 KTH.

Bank Rakyat Indonesia (BRI) selaku BUMN Perbankan menjadi mitra program IPHPS dengan memberikan *Corporate Social Responsibility* (CSR) berupa pembangunan pabrik minyak kayu putih. Pengesahan oleh Direktur Utama BRI dilakukan pada 21 Desember 2019. Berbagai upaya pembinaan dan fasilitasi yang diberikan kepada KTH merupakan wujud stimulan dari pihak eksternal KTH berupa kebijakan atau program dan bantuan dengan tujuan untuk mendorong peningkatan kapasitas masyarakat dalam mengelola pembangunan serta merespon potensi, peluang, dan tantangan yang ada (Soetomo, 2012).

5. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi yang dilakukan pada program IPHPS di kawasan Perum Perhutani KPH Telawa dilakukan oleh Direktorat Bina Usaha Perhutanan Sosial dan Hutan Adat dan Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Tengah pada tanggal 14-17 November 2018, satu tahun setelah implementasi IPHPS di kawasan tersebut. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan pada 4 KTH yakni KTH Wono Lestari, Wono Lestari II, Wono Makmur, dan Wono Makmur II.

C. Dampak IPHPS

Sepanjang perjalanan pengelolaan, KTH telah memperoleh manfaat hutan. Perhutanan

Sosial diharapkan mampu memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar hutan berupa dampak ekonomi, sosial, maupun ekologi (Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, 2019). Aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan bagi kehidupan masyarakat pedesaan merupakan kendala yang signifikan. Masyarakat dihadapkan pada berbagai permasalahan global seperti penurunan populasi dan penuaan usia populasi yang eksis, pengangguran, keterbatasan akses layanan, minimnya transportasi, perumahan, serta biaya hidup yang semakin tinggi (Steiner & Farmer, 2018). Kebijakan kehutanan sangat berkaitan erat dengan aspek ekonomi, sosial, dan ekologi. Hal tersebut merupakan aspek mendasar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dari hasil sumber daya hutan serta pelibatan masyarakat dalam pengelolaan hutan (Rout, 2010).

1. Dampak Ekonomi

Program IPHPS yang diimplementasikan kepada masyarakat di kawasan hutan Perum Perhutani KPH Telawa merupakan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat hutan agar mampu menyediakan barang publik (*public goods*) terkait dengan investasi lingkungan, meliputi ketersediaan air bersih, konservasi keanekaragaman hayati, dan pengurangan karbon (Kanel & Dahal, 2008). Salah satu harapan penting adanya program Perhutanan Sosial adalah meningkatkan taraf hidup masyarakat desa di sekitar hutan (Helmi, 2013). Dampak ekonomi dilihat dari tiga hal yakni pendapatan, lapangan kerja, dan kemitraan bisnis (Kastanya *et al.*, 2019).

Tabel 2 Pendapatan petani sebelum dan setelah adanya IPHPS (Rp ribuan)

Table 2 Farmers' income before and after IPHPS (Rp thousands)

No.	Kelompok tani (Farmer group)	Luas (Area) (Ha)	Jenis usaha komoditi (Type effort commodity)	Rata-rata pendapatan (Income average)	
				Sebelum (before) IPHPS	Setelah (after) IPHPS
1.	Wono Lestari I	33	Jati dan agroforestry	12.000.000	31.100.000
2.	Wono Lestari II	400	Jati dan agroforestry	11.000.000	30.100.000
3.	Wono Makmur I	55	Jati dan agroforestry	12.500.000	12.500.000
4.	Wono Makmur II	240	Jati dan agroforestry	13.000.000	13.000.000

Sumber (Source): Hasil wawancara petani (Farmer interview results).

Dampak ekonomi yang dirasakan oleh petani dari adanya program IPHPS sampai dengan saat ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Pada studi yang dilakukan di lapangan, implementasi program IPHPS di kawasan KPH Telawa belum menunjukkan peningkatan pendapatan masyarakat secara signifikan, tetapi sudah memunculkan sumber tambahan pendapatan baru bagi masyarakat. Tambahan pendapatan diperoleh khusus untuk Kelompok Tani Wono Lestari dan Wono Lestari II berupa pembagian hasil produksi minyak kayu putih yang dilakukan bersama Perhutani sebagai bentuk kemitraan bisnis kerja sama antara KTH dengan Perum Perhutani dalam kerja sama pemetikan daun kayu putih dan produksi minyak kayu putih. Kerja sama tersebut dituangkan dalam perjanjian kerja sama (PKS) pada tanggal 11 September 2019.

Pada aspek dampak ekonomi lainnya yakni lapangan kerja, sudah terlihat penambahan lapangan kerja baru, yakni petani hutan memiliki area lahan yang lebih luas dan legal serta dapat dikelola secara sah. Dengan adanya kerja sama produksi minyak kayu putih bersama Perum Perhutani dalam optimalisasi aset tegakan kayu putih milik Perum Perhutani, terdapat jenis pekerjaan baru bagi petani yakni pemetik daun kayu putih, pengangkut daun kayu putih, hingga penyuling daun kayu putih di pabrik minyak kayu putih.

2. Dampak Sosial

Dampak sosial IPHPS dapat dilihat dari persepsi masyarakat, perubahan perilaku, dan kelembagaan (Kastanya *et al.*, 2019). Dari persepsi masyarakat, keberadaan program IPHPS di awal kemunculan mendapatkan respon yang sangat baik dari masyarakat. Akan tetapi pada pelaksanaannya, program IPHPS dirasakan minim sosialisasi sehingga masyarakat kurang memahami Peraturan Menteri LHK Nomor 39 tahun 2017. Kurangnya pemahaman KTH menyebabkan perbedaan persepsi antara masyarakat dengan Perum Perhutani KPH Telawa.

Perbedaan pemahaman terjadi mengenai pembayaran Pajak Bumi dan Bangunan (PBB) atas lahan yang menjadi area IPHPS. Seharusnya PBB menjadi tanggung jawab kelompok tani tetapi masyarakat KTH belum memahami hal tersebut dan menganggap masih sama dengan ketentuan pada program sebelumnya yakni dibayar oleh Perum Perhutani. Hal tersebut menyebabkan PBB atas lahan hutan program IPHPS belum terbayarkan hingga kini.

Perbedaan persepsi juga terjadi saat masyarakat beranggapan bahwa area hutan yang tercantum dalam SK merupakan kewenangan penuh KTH, berbeda dengan sebelum adanya IPHPS di mana kelompok tani merupakan mitra Perhutani dalam pelaksanaan Perhutanan Sosial. Hal tersebut menimbulkan perubahan perilaku masyarakat menjadi cenderung berkuasa atas lahan hutan secara penuh. Perubahan ini menyebabkan adanya dugaan penggunaan SK IPHPS sebagai agunan pinjaman kredit bank untuk kebutuhan konsumsi, bukan modal produksi atau pengembangan usaha IPHPS.

Dampak sosial lainnya dapat ditinjau dari aspek kelembagaan. Qurniati, Duryat, & Kaskoyo (2018) menyatakan bahwa perlu adanya penguatan lembaga perhutanan agar tercipta lembaga yang dinamis dengan anggota yang aktif, bertanggung jawab, terampil dalam mengembangkan hutan desa, dan meningkatkan kesejahteraan anggota. Dalam implementasi program IPHPS, pembentukan lembaga berupa KTH. Lembaga-lembaga desa yang diprakarsai oleh negara maupun oleh masyarakat memiliki tingkat partisipasi masyarakat yang lebih besar melalui kegiatan pemberdayaan yang diperkuat dengan akuntabilitas masyarakat dalam mengikuti program (Suresh, 2014).

Terdapat kekhawatiran yang berkembang mengenai keberhasilan dan keberlanjutan pendekatan manajemen sumber daya bersama. Banyak peneliti telah melakukan penelitian tentang faktor utama yang menentukan efektivitas pengelolaan sumber daya berbasis

masyarakat. Hampir semua sepakat pada satu faktor penting, yaitu kelembagaan untuk keberhasilan tindakan kolektif dalam mengelola sumber daya bersama (Engida & Mengistu, 2013).

Perhutanan Sosial sejatinya merupakan wujud upaya untuk meningkatkan kemandirian dan keswadayaan masyarakat sekitar kawasan hutan. Keswadayaan masyarakat dalam melakukan pengelolaan terhadap urusan tertentu terbentuk atas adanya upaya peningkatan daya pada masyarakat. Keseluruhan proses hingga masyarakat memiliki kemampuan untuk mengelola secara lebih mandiri disebut sebagai proses pemberdayaan (Soetomo, 2012).

3. Dampak Ekologi

Dampak lingkungan (ekologi) dalam Perhutanan Sosial dapat dilihat dalam tiga aspek yakni sustainabilitas/keberlanjutan kelestarian, ancaman (kebakaran/pencurian), dan partisipasi dalam kelestarian (Kastanya *et al.*, 2019). Pada aspek sustainabilitas,

program IPHPS secara langsung mendorong masyarakat untuk melakukan penanaman di area hutan yang masih memungkinkan untuk ditambah dengan tegakan baru. Wulandari & Budiono (2015) menyatakan bahwa kegiatan pemberdayaan masyarakat lokal penting untuk menjaga kepercayaan antar-kelompok dalam pengelolaan sumber daya alam.

Program IPHPS yang dilaksanakan di Perhutani KPH Telawa mendapat bantuan bibit tanaman kehutanan dari BPDASHL Pemali Jratun Semarang Jawa Tengah yang digunakan sebagai tanaman pengayaan pada lahan petani pemegang IPHPS. Jenis tanaman dan jumlahnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tambahan tegakan yang ditanam oleh kelompok tani adalah jenis tanaman jati, petai, matoa, dan kayu putih, tetapi persentase hidupnya sangat kecil. Tanaman banyak yang mati, selain karena jenis tanah yang tidak sesuai untuk jenis-jenis tanaman tersebut juga karena waktu tanam yang tidak tepat sehingga secara umum belum memberikan

Tabel 3 Pengayaan tanaman pada lokasi IPHPS
Table 3 Plant enrichment at IPHPS locations

No.	Kelompok (Farmer group)	Luas (Area) (Ha)	Jenis usaha komoditi (Type effort commodity)	Komoditas tambahan setelah IPHPS (Additional commodities after IPHPS)	
				MPTS	Jumlah, pohon (Amount, tree)
1.	Wono Lestari I	33	Jati dan <i>agroforestry</i>	Jati	10.000
				Kayu putih	20.000
				Pete	5.000
				Matoa	5.000
2.	Wono Lestari II	400	Jati dan <i>agroforestry</i>	Jati	20.000
				Kayu putih	60.000
				Pete	12.000
				Matoa	10.000
3.	Wono Makmur I	55	Jati dan <i>agroforestry</i>	Jati	10.000
				Kayu putih	10.000
				Pete	10.000
				Matoa	5.000
3.	Wono Makmur II	240	Jati dan <i>agroforestry</i>	Jati	15.000
				Kayu putih	15.000
				Pete	10.000
				Matoa	10.000

Sumber (Source): Hasil wawancara petani (Farmer interview results).

dampak yang signifikan terhadap kelestarian lingkungan. Pada aspek yang kedua yakni ancaman berupa kebakaran dan pencurian. Keterlibatan masyarakat dalam pemanfaatan hutan menimbulkan rasa memiliki bagi mereka, terlebih dalam SK IPHPS, penerima diberikan kewenangan pengelolaan hingga 35 tahun. Dengan demikian, petani hutan penerima SK IPHPS berupaya untuk menjaga lahan hutan dari ancaman kebakaran maupun pencurian aset tegakan atau peralatan yang dapat merugikan KTH maupun Perhutani.

Masyarakat yang tergabung dalam KTH ikut berpartisipasi merealisasikan rencana pengelolaan yang telah dibuat bersama dengan pendamping IPHPS. Partisipasi merupakan aspek penting yang merepresentasikan kapasitas sumber daya manusia. Secara harfiah, partisipasi berarti turut berperan-serta dalam suatu kegiatan (Fahrudin & Ariyasa, 2011). Partisipasi secara sederhana dimaknai sebagai proses dalam mengambil bagian, berbagi, dan bertindak bersama. Dalam jangka waktu tertentu, partisipasi dilakukan dengan pembagian tugas dan tanggung jawab dalam suatu entitas masyarakat (Dhali, Pretzsch, Romisch, & Mollick, 2012). Secara teknis di lapangan, anggota KTH turut serta berpartisipasi dalam berbagai kegiatan pemetaan dan peninjauan lokasi untuk menentukan batas areal hutan. Dengan keikutsertaan tersebut, anggota KTH memahami batas-batas hutan yang dikelola sekaligus hutan milik negara di bawah naungan Perum Perhutani KPH Telawa. Akses legal melalui SK IPHPS juga menimbulkan *sense of belonging* (rasa memiliki) petani terhadap hutan sehingga petani hutan turut menjaga hutan dari berbagai ancaman yang membahayakan kelestariannya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Perhutanan Sosial dengan skema program IPHPS yang dilaksanakan di hutan kawasan Perum Perhutani KPH Telawa telah berjalan

sejak 2017 dengan diberikannya SK IPHPS pada 4 KTH yaitu KTH Wono Makmur, KTH Wono Makmur II, KTH Wono Lestari, dan KTH Wono Lestari II. Proses implementasi IPHPS dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri LHK Nomor 39 Tahun 2017 dengan tahapan permohonan IPHPS, pendampingan IPHPS, pembiayaan IPHPS, pembinaan dan fasilitasi IPHPS, serta monitoring dan evaluasi IPHPS.

Dari hasil implementasi IPHPS sampai dengan tahun 2020 dapat disimpulkan bahwa lokasi IPHPS tidak sesuai dengan P.39/2017 karena areal yang ditetapkan masih berupa kawasan hutan yang ada tegakannya, bukan yang 5 tahun berturut-turut kosong/gundul. Selain itu, terjadi perbedaan antara lokasi dan luasan di SK IPHPS dengan kenyataan di lapangan sehingga terjadi tumpang-tindih lahan IPHPS. Diketahui juga bahwa pendampingan masih tidak sesuai dengan aturan yang berlaku. Dari aspek kuantitas (jumlah) masih kurang; dari aspek kualitas, pendamping tidak mempunyai latar belakang pendidikan kehutanan dan tidak mempunyai pengalaman dalam pengelolaan hutan. Dalam hal pembiayaan diketahui bahwa pembiayaan atau permodalan masih secara mandiri, bahkan tergantung pada tengkulak. Belum ada fasilitas untuk mendapatkan permodalan dari pihak lain.

Pembinaan merupakan salah satu peran penting dari Pokja IPHPS tingkat Provinsi dan baru terbentuk pada bulan Desember 2019 sehingga aspek pembinaan pada kelompok tani dan pendamping belum berjalan secara efektif. Evaluasi dan monitoring oleh Ditjen PSKL baru dilakukan satu kali semenjak dimulainya program IPHPS tahun 2017. Dampak sosial, ekonomi, dan ekologi program IPHPS secara keseluruhan belum signifikan. Perubahan secara nyata belum terlihat dibandingkan dengan program Perhutanan Sosial yang lain. Dari aspek ekonomi, terjadi penambahan pendapatan petani dari bagi hasil penyulingan daun kayu putih walaupun belum berdampak dan dirasakan secara menyeluruh

pada masyarakat kelompok tani.

B. Saran

Perhutanan Sosial dengan skema IPHPS diselenggarakan untuk memberikan akses legal kepada masyarakat desa hutan dalam memanfaatkan sumber daya hutan secara sah dan terarah. Proses implementasi IPHPS di kawasan hutan Perum Perhutani KPH Telawa dilaksanakan mulai tahun 2017 sehingga masih membutuhkan perbaikan dan penyesuaian dengan kondisi sosial masyarakat. Tugas dan peran masing-masing unsur pelaksana IPHPS belum optimal, antara lain: 1) pembentukan Pokja IPHPS Tingkat Provinsi Jawa Tengah terlambat sehingga peran dan fungsinya belum berjalan dengan optimal; 2) masih kurangnya jumlah pendamping; 3) pelatihan pendamping masih kurang sehingga kelompok tani masih banyak yang belum mengerti hak dan kewajibannya; 4) peran Perhutani perlu ditingkatkan; 5) pembangunan komitmen, komunikasi, koordinasi, integritas, dan infrastruktur menjadi hal penting untuk dilaksanakan sebagai fondasi dalam implementasi IPHPS. Dampak yang dihasilkan program IPHPS, baik secara sosial, ekonomi, dan ekologi belum terlihat signifikan sehingga diperlukan kerja keras dari masing-masing unsur seperti kelompok tani, pendamping, Pokja IPHPS Tingkat Provinsi, dan pihak lain.

UCAPAN TERIMA KASIH (ACKNOWLEDGEMENT)

Tulisan ini merupakan bagian dari tesis penulis. Terimakasih kepada Drs. Sudarmo, Ph.D. dan Dr. Kristina Setyawati selaku pembimbing atas bantuannya dalam penyelesaian tulisan ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Perum Perhutani KPH Telawa sebagai lokasi pengambilan data penelitian dan semua pihak yang telah membantu penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, M. E., Sasongko, G., & Therik, W. M. A. (2018). Dynamics of the tenurial conflict in state forest area (case in BKPH Tanggung KPH Semarang). *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 6(2), 112-120. <https://doi.org/10.22500/sodality.v6i2.23228>.
- Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia. (2018). *Ikhtisar hasil pemeriksaan keuangan semester I 2018*. Jakarta: Badan Pemeriksa Keuangan.
- Balooni, K. & Inoue, M. (2007). Decentralized forest management in South and Southeast Asia. *Journal of Forestry*, 105(8), 414-420. <https://doi.org/10.1093/jof/105.8.414>.
- Dhali, P. K., Pretzsch, J., Romisch, K., & Mollick, A. S. (2012). People's participation in participatory forest management in the sal (*Shorea robusta*) forests of Bangladesh: an explorative study. *International Journal of Social Forestry*, 5(1), 38-56.
- Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan. (2019). *Kajian dampak perhutanan sosial: perspektif ekonomi, sosial dan lingkungan*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan.
- Engida, T. & Mengistu, A. T. (2013). Explaining the determinants of community based forest management: evidence from Alamata, Ethiopia. *International Journal of Community Development*, 1(2), 63-70. <https://doi.org/10.11634/233028791301431>.
- Fahrudin, A. & Ariyasa, U. S. (2011). *Pemberdayaan partisipasi dan penguatan kapasitas masyarakat*. Bandung: Humaniora.
- Helmi. (2013). *Hukum perizinan lingkungan hidup*. Jakarta: Sinar Grafika.
- Herawati, T., Liswanti, N., Banjade, M. R., & Mwangi, E. (2017). Forest tenure reform implementation in Lampung Province: from scenarios to action. *CIFOR* (Issue 169). <https://doi.org/10.17528/cifor/006418>.
- Kanel, K. & Dahal, G. (2008). Community forestry policy and its economic implications: an experience from Nepal. *International Journal of Social Forestry*, 1(1), 50-60.
- Kastanya, A., Tjoa, M., Mardiatmoko, G., Latumahina, F., Bone, I., & Aponno, H. E. S. (2019). Kajian dampak Perhutanan Sosial wilayah Maluku-Papua. In M. S. Yusup & M. S. L. Leleulya (Eds.), *Seminar Nasional Perhutanan Sosial dan Rempah-Rempah Provinsi Maluku*. Program Studi Manajemen Hutan PPs UNPATTI.
- Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan. (2017). *Perhutanan Sosial*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup & Kehutanan
- Moeliono, M., Thuy, P. T., Bong, I. W., Wong, G. Y.,

- & Brockhaus, M. (2017). Social forestry-why and for whom? A comparison of policies in Vietnam and Indonesia. *Forest and Society*, 1(2), 78–97. <https://doi.org/10.24259/fs.v1i2.2484>.
- Muhsi, M. A. (2017). *Legal review Perhutanan Sosial*. Jakarta: Multistakeholder Forestry Programme 3.
- Muttaqim, A. (2013). Ekonomi-politik hutan kemasyarakatan (kajian pengelolaan hutan berbasis hak-hak produktif masyarakat sekitar). *Komunika, Jurnal Dakwah & Komunikasi*, 7(2).
- Perum Perhutani. (2019). *Profil KPH Telawa Perum Perhutani KPH Telawa Divisi Regional Jawa Tengah*. Jakarta: Perum Perhutani.
- Putra K, D. (2019). *KPH Telawa*. Semarang: Perum Perhutani Unit I Jawa Tengah.
- Qurniati, R., Duryat, & Kaskoyo, H. (2018). Penguatan kelembagaan pengelola hutan desa di sekitar Gunung Rajabasa, Lampung. *Jurnal Sakai Sambayan*, 1(3), 80–86.
- Rout, S. (2010). Collective action for sustainable forestry. *Social Change*, 40(4), 479–502. <https://doi.org/10.1177/004908571004000405>.
- Soetomo. (2012). *Keswadayaan masyarakat manivestasi kapasitas masyarakat untuk berkembang secara mandiri* (1st ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Steiner, A. A. & Farmer, J. (2018). Engage, participate, empower: modelling power transfer in disadvantaged rural communities. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 36(1), 118–138. <https://doi.org/10.1177/2399654417701730>.
- Sundar, B. (2013). An analysis of the property rights of forest dependent communities: The Indian context. *Vikalpa*, 38(3), 79–102. <https://doi.org/10.1177/0256090920130306>.
- Suresh, L. (2014). Governing the resource: a study of the institutions of decentralized forest resource management. *Studies in Indian Politics*, 2(1), 21–41. <https://doi.org/10.1177/2321023014526024>
- Wahanisa, R. (2015). Model Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (PHBM). *Yustisia Jurnal Hukum*, 4(2), 416–438.
- Wulandari, C. & Budiono, P. (2015). Social capital status on HKm development in Lampung. In C. A. Siregar, Pratiwi, N. Mindawati, G. Pari, M. Turjaman, H. L. Tata, H. Krisnawati, T. Setyawati,