

## **Pemetaan Lahan Perhutanan Sosial Secara Partisipatif di Kelompok Tani Hutan Kemasyarakatan Menggerejo, Kabupaten Kulon Progo**

### ***Participatory social forestry land mapping in Menggerejo Community Forest Farmer Group, Kulon Progo District***

**Wiyono\*<sup>1</sup>, Probo Santoso<sup>1</sup>, Rochmad Hidayat<sup>1</sup>, Silvi Nur Oktalina<sup>1</sup>, Prasetyo Nugroho<sup>1</sup>, Eko Prasetyo<sup>1</sup>, Singgih Utomo<sup>1</sup>, Puji Lestari<sup>1</sup>, Ahdiar Fikri Maulana<sup>1</sup>, Agus Ngadianto<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Pengelolaan Hutan, Departemen Teknologi Hayati dan Veteriner, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada; Jl. Yacarana, Gedung Sekip Unit 2, Catur Tunggal, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta  
e-mail: [\\*wiyono.putro@ugm.ac.id](mailto:*wiyono.putro@ugm.ac.id)

#### **Abstrak**

*Perhutanan Sosial merupakan salah satu program prioritas pemerintah yang bertujuan untuk menjaga kelestarian hutan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh kelompok tani hutan dalam melaksanakan program perhutanan sosial adalah belum memiliki peta lahan andil masing-masing petani. Sementara itu, keberadaan peta tersebut sangat penting untuk mencegah terjadinya konflik antar petani dan sebagai dasar perencanaan pengelolaan kawasan hutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu kelompok tani hutan kemsyarakatan (HKm) dalam membuat peta lahan andil yang akurat dan diakui semua pihak. Kegiatan dilaksanakan di kelompok tani HKm Menggerejo, Desa Hargowilis, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. Tahapan kegiatan adalah sebagai berikut: 1) Koordinasi dengan pengurus kelompok tani untuk merencanakan kegiatan pengukuran lapangan; 2) Pengukuran batas lahan andil dilakukan secara partisipatif dengan menggunakan alat GPS; 3) Pengolahan data menjadi peta dilakukan dengan software Quantun GIS (QGIS); 4) Validasi hasil peta dilakukan oleh pengurus kelompok tani untuk memastikan kesesuaian peta dengan kondisi lapangan; 5) Penyerahan peta kepada pengurus kelompok tani. Berdasarkan hasil kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Implementasi program perhutanan sosial perlu didukung oleh parapihak untuk menjamin tercapainya tujuan program; 2) Proses pembuatan peta lahan andil harus dilakukan secara partisipatif untuk menjamin validitas peta dan pengakuan parapihak; 3) Peta lahan andil dapat dipergunakan sebagai instrumen resolusi konflik lahan dan dasar perencanaan program perhutanan sosial di tingkat tapak oleh kelompok tani hutan; 4) Proses pemetaan lahan andil menghadapi beberapa kendala yang perlu penyelesaian jangka pendek dan jangka panjang.*

**Kata kunci**— *Perhutanan Sosial, Pemetaan Partisipatif, Lahan Andil, GIS*

#### **Abstract**

*Social Forestry is one of the government's priority programs which aims to preserve forests while improving community welfare. One of the problems faced by farmer groups in implementing social forestry programs is that they do not yet have a*

map of the cultivated land of each farmer. Meanwhile, the existence of this map is very important to prevent conflicts between farmers and as a basis for planning long-term forest area management. This community service activity aims to help the HKm farmer group in creating an accurate map of cultivated land that is recognized by all parties. The activity was carried out at the HKm Menggerejo farmer group, Hargowilis Village, Kokap District, Kulon Progo Regency. The activity stages are as follows: 1) Coordination with farmer group administrators to plan field measurement activities; 2) Measuring the boundaries of cultivated land is carried out in a participatory manner using GPS equipment; 3) Data processing into maps is carried out using *Quantum GIS (QGIS)* software; 4) Validation of map results is carried out by farmer group administrators to ensure the suitability of the map to field conditions; 5) Submission of maps to farmer group administrators. Based on the results of this activity, it can be concluded that: 1) Implementation of social forestry programs need to be supported by stakeholders to ensure the achievement of program objectives; 2) The map making process of cultivated land must be carried out in a participatory manner to ensure the validity of the map and the recognition of the parties; 3) The land share map can be used as an instrument for land conflict resolution and a basis for planning social forestry programs at the site level by forest farmer groups; 4) The land mapping process faces several obstacles that need short-term and long-term solutions.

**Keywords**— *Social Forestry, Participatory Mapping, Cultivated Land, GIS*

## I. PENDAHULUAN

Pada zaman orde baru pengelolaan hutan di Indonesia, khususnya pengelolaan hutan jati di Jawa sepenuhnya dikontrol oleh negara melalui Perum Perhutani [1]. Sejak tumbang rezim orde baru paradigma pengelolaan hutan di Indonesia mulai bergeser dari *state-based forest management* menuju *community-based forest management* [2,3,4,5]. Paradigma baru dalam pengelolaan hutan tersebut diwujudkan dalam program perhutanan sosial. Perhutanan sosial merupakan program yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat, yaitu adanya legalisasi hak dan akses masyarakat dalam mengelola dan memanfaatkan sumberdaya hutan [6]. Hutan negara yang semula hanya dikuasai dan dikelola oleh pemerintah atau perusahaan kehutanan kemudian pengelolaannya diserahkan kepada masyarakat di sekitar hutan melalui program perhutanan sosial.

Perhutanan sosial merupakan salah satu program prioritas nasional sebagai upaya untuk menjaga kelestarian hutan sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar hutan [3,6,7,8]. Sejak tahun 2015 pemerintah menargetkan luas program perhutanan sosial adalah 12,7 juta hektar yang diimplementasikan melalui skema Hutan Desa (HD), Hutan Kemasyarakatan (HKm), Hutan Tanaman Rakyat (HTR), Hutan Adat (HA), dan Kemitraan Kehutanan (KK) [9]. Persetujuan perhutanan sosial diberikan kepada kelompok tani hutan selama 35 tahun. Selama jangka waktu tersebut kelompok tani hutan dapat melakukan pemanfaatan sumber daya hutan, baik berupa kayu, non kayu maupun jasa lingkungan.

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi oleh masyarakat dalam pelaksanaan program perhutanan sosial adalah ketidakjelasan batas wilayah kelola. Kondisi ini sering menimbulkan konflik horizontal antara kelompok tani, masyarakat adat, dengan perusahaan hutan, perusahaan perkebunan, dan pengelola hutan di tingkat tapak [10,11,12]. Dengan demikian, dipandang perlu membuat peta wilayah kelola perhutanan sosial dan lahan andil garapan antar petani yang diakui oleh parapihak (*stakeholders*) sebagai sarana mitigasi dan resolusi konflik tenurial. Pengakuan

parapihak terhadap peta tersebut sangat penting, oleh karena itu proses pemetaannya harus dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan parapihak terkait [12,13].

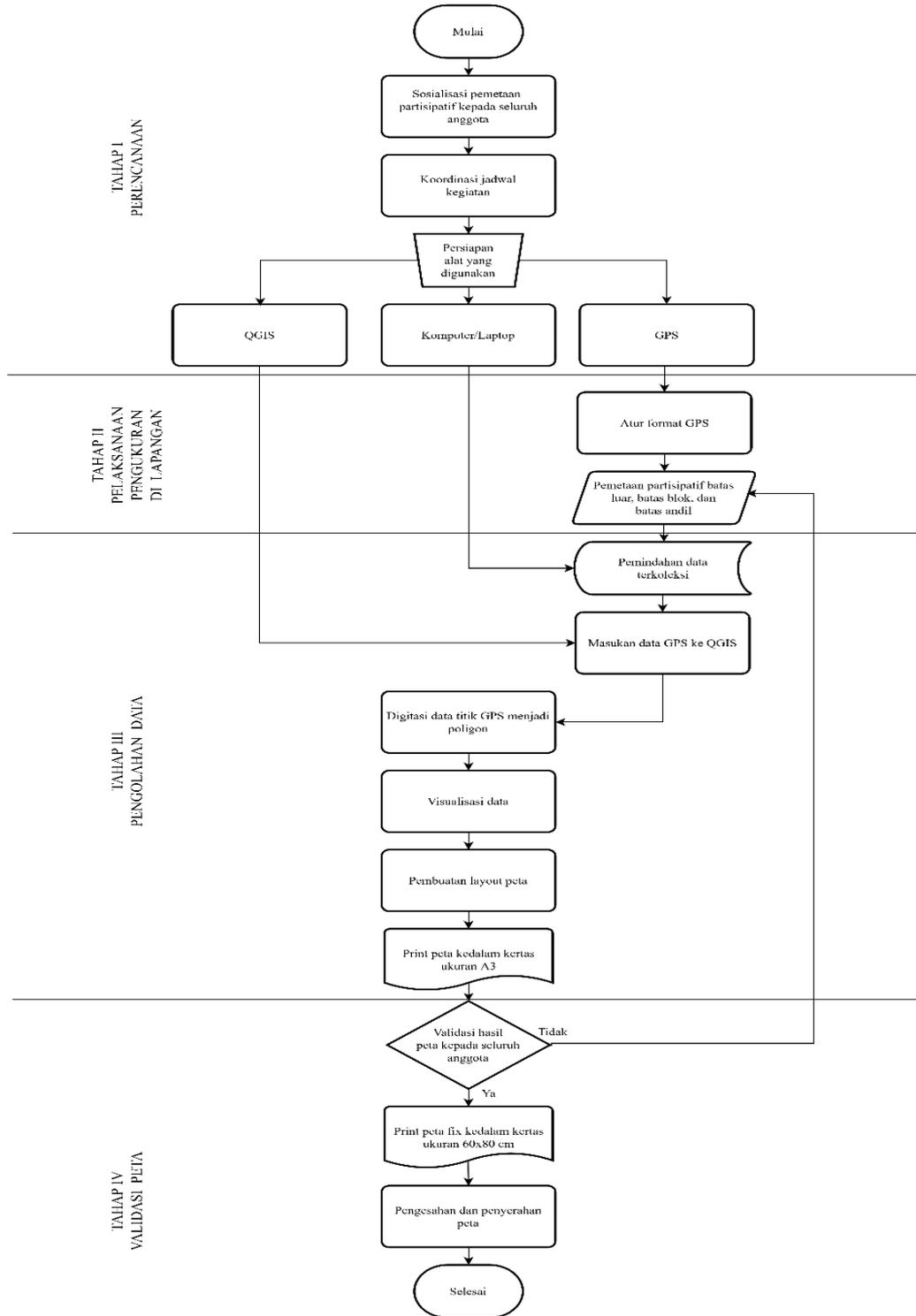
Keberadaan peta lahan andil ini sangat penting dalam pelaksanaan program perhutanan sosial di tingkat tapak. Peta tersebut selain sebagai sarana resolusi konflik lahan di dalam kawasan hutan, juga sebagai dasar penyusunan rencana program perhutanan sosial di tingkat tapak. Dokumen rencana program perhutanan sosial yang wajib disusun oleh kelompok tani hutan yaitu Rencana Kelola Perhutanan Sosial (RKPS) untuk jangka waktu 10 tahun dan Rencana Kerja Tahunan (RKT). Pada umumnya kelompok tani hutan tidak memiliki kapasitas yang cukup untuk melakukan pemetaan secara mandiri. Oleh karena itu, diperlukan tenaga pendamping perhutanan sosial yang terlatih dari penyuluh kehutanan, NGO atau akademisi. Keberadaan tenaga pendamping perhutanan sosial ini penting karena dalam proses pengukuran lapangan dan pengolahan data menggunakan peralatan dan *software* khusus yang mungkin awam bagi petani hutan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk membantu kelompok tani hutan dalam membuat peta lahan andil perhutanan sosial yang akurat dan diakui semua pihak. Peta lahan andil perhutanan sosial yang dihasilkan diharapkan dapat bermanfaat bagi kelompok tani hutan sebagai instrumen untuk mencegah terjadinya konflik lahan antar petani dan sebagai dasar untuk menyusun dokumen rencana pengelolaan perhutanan sosial jangka panjang dan jangka pendek.

## II. METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di kelompok tani HKm Menggerejo, Desa Hargowilis, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. Kelompok tani HKm Menggerejo merupakan salah satu dari tujuh kelompok tani HKm di Kabupaten Kulon Progo yang telah mendapatkan izin dari pemerintah untuk mengelola hutan negara melalui program perhutanan sosial sejak tahun 2007. Kelompok tani HKm Menggerejo memiliki jumlah anggota sebanyak 61 orang petani. Wilayah kelola kelompok tani HKm Menggerejo berada di kawasan hutan lindung dengan luas 11,2 ha yang dibagi menjadi empat blok pengelolaan. Secara administrasi kehutanan, kawasan hutan lindung tersebut berada di petak 28, Resort Pengelolaan Hutan (RPH) Sermo, Bagian Daerah Hutan (BDH) Kulon Progo-Bantul, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Yogyakarta.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan oleh dosen dan mahasiswa Program Studi Pengelolaan Hutan, Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada dengan melibatkan pengurus dan anggota kelompok tani HKm Menggerejo. Kegiatan ini dilaksanakan selama lima bulan, yaitu pada bulan Juni s.d Oktober 2024. Secara umum pelaksanaan kegiatan pengabdian dibagi menjadi empat tahapan, yaitu: 1) perencanaan kegiatan; 2) pengukuran di lapangan; 3) pengolahan data; 4) validasi peta. Deskripsi singkat masing-masing tahapan kegiatan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pemetaan Lahan Andil

*Tahap pertama*, perencanaan kegiatan. Tahap ini diawali dengan melakukan sosialisasi maksud dan tujuan kegiatan kepada pengurus dan anggota kelompok tani, dilanjutkan dengan koordinasi dan kesepakatan jadwal pelaksanaan kegiatan pemetaan, dan diakhir dengan menyiapkan peralatan, bahan dan *software* yang akan digunakan.

*Tahap kedua*, pengukuran lapangan. Sebelum melakukan pengukuran di lapangan perlu dilakukan pengecekan dan *setting* GPS untuk memastikan alatnya berfungsi dengan baik. Kegiatan pengukuran lapangan dilakukan bersama-sama dengan pengurus atau anggota kelompok tani. Kegiatan pengukuran lapangan meliputi batas luar kawasan hutan, batas antar blok, dan batas lahan andil masing-masing petani.

*Tahap ketiga*, pengolahan data. Tahap ini meliputi kegiatan pemindahan data dari GPS ke komputer, memasukkan data GPS ke *software* QGIS, digitasi data GPS menjadi *polygon*, visualisasi data, pembuatan *layout* peta, dan mencetak peta ke dalam kertas A3.

*Tahap keempat*, validasi peta. Pada tahap terakhir ini meliputi kegiatan sosialisasi dan validasi peta, mencari data tambahan dan mengkoreksi peta jika diperlukan, mencetak peta yang telah divalidasi, dilanjutkan dengan pengesahan peta oleh pihak yang berwenang, dan diakhiri dengan penyerahan peta kepada pengurus kelompok tani.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Perencanaan Kegiatan

Perencanaan kegiatan meliputi dua kegiatan utama, yaitu sosialisasi pemetaan lahan andil dan koordinasi penentuan jadwal kegiatan. Sosialisasi dilakukan untuk menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan pemetaan lahan andil kepada para pengurus dan anggota kelompok tani. Sosialisasi dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada para petani hutan tentang arti penting dan manfaat peta lahan andil dalam program perhutanan sosial. Kegiatan dilanjutkan dengan koordinasi penentuan jadwal pelaksanaan pengukuran lapangan. Koordinasi jadwal ini penting untuk mensinkronkan ketersediaan waktu antara pendamping dan kelompok tani.



Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan dan Koordinasi Jadwal

#### 3.2 Pengukuran Lapangan

Kegiatan pengukuran lapangan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan para pengurus dan anggota kelompok tani. Peran pengurus dan anggota kelompok tani pada saat kegiatan pengukuran adalah untuk menunjukkan batas-batas lahan di lapangan. Dengan demikian diharapkan tidak terjadi tumpang tindih wilayah kelola antar kelompok tani, maupun lahan andil antar petani. Kegiatan pengukuran lapangan diawali dengan pemetaan batas luar wilayah kelola kelompok tani, dilanjutkan dengan pengukuran batas

antar blok pengelolaan, dan diakhir dengan pengukuran batas antar andil masing-masing petani.

Kegiatan pengukuran lapangan ini dilakukan dengan menggunakan alat ukur Global Positioning System (GPS). GPS merupakan alat navigasi yang menggunakan sinyal satelit yang berada di orbit bumi. Posisi unit GPS akan ditentukan berdasarkan titik-titik koordinat derajat lintang dan bujur. Data dikirim dari satelit berupa sinyal radio dengan data digital. Langkah-langkah pengukuran lapangan adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan kalibrasi kompas untuk memastikan akurasi arah dan orientasi yang tepat.
- 2) Menyesuaikan format posisi menjadi UTM karena memberikan proyeksi yang akurat untuk wilayah kecil hingga menengah (dalam setiap zona UTM)
- 3) Mengaktifkan mode *tracking* dan berjalan memutar batas luar/blok/andil sesuai arahan.
- 4) Mengambil titik sembari *tracking* pada setiap langkah +/- 2 meter.
- 5) Memberi nama setiap titik yang diambil sesuai dengan kebutuhan (misal: 1-3 yang berarti Blok-1 titik ke-3). Titik yang sudah disimpan, dapat dilihat dalam menu *waypoint* pada GPS.
- 6) Setelah melakukan *tracking*, dapat langsung menyimpan *tracking* pada GPS.
- 7) Memberi nama hasil *tracking* sesuai dengan kebutuhan (misal: Blok-1 yang menunjukkan hasil *tracking* dari Blok-1).
- 8) Menampilkan hasil *tracking* pada peta GPS melalui menu “tampil peta” pada hasil *tracking*.

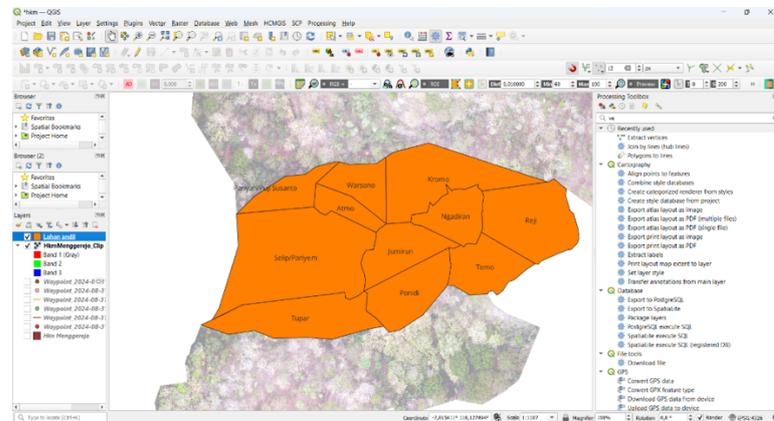


Gambar 3. Pengukuran Lahan Andil di Lapangan

### 3.3 Pengolahan Data

Pengolahan data dilakukan dengan *software* QGIS. QGIS merupakan aplikasi sistem informasi geografis yang digunakan untuk melakukan pengolahan data geospasial. Sementara laptop/komputer digunakan untuk mengoperasikan QGIS. QGIS memiliki beberapa keunggulan, termasuk sistem aplikasi yang lengkap untuk berbagai kebutuhan pengguna dan mendukung penerapan SIG (Sistem Informasi Geografis). QGIS juga dilengkapi dengan fasilitas kompleks, serta kemudahan dalam pemetaan, seperti konversi peta analog ke digital, input data dari berbagai sumber, dan modifikasi desain peta. Secara umum langkah-langkah pengolahan data hasil pengukuran pada GPS dengan menggunakan *software* QGIS adalah sebagai berikut:

- 1) Memasukkan data GPS ke QGIS.
- 2) Melakukan digitasi titik menjadi polygon.
- 3) Membuat layout peta.



Gambar 4. Pengolahan Data Hasil Pengukuran

### 3.4 Validasi Peta

Data hasil pengukuran lapangan yang telah diolah kemudian ditampilkan secara visual dalam bentuk draft peta. Draft peta ini kemudian disosialisasikan kepada para pengurus dan anggota kelompok tani hutan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk menyampaikan hasil pemetaan dan mendapatkan umpan balik untuk perbaikan. Pada forum ini sekaligus dilakukan validasi peta. Tujuan validasi peta ini adalah untuk memastikan bahwa data yang ditampilkan pada peta sudah valid atau benar sesuai dengan kenyataannya di lapangan. Kegiatan ini dilakukan dalam forum terbuka, sehingga para pengurus dan anggota kelompok tani dapat saling memberikan tanggapan dan masukan jika terdapat data atau tampilan visual peta yang tidak sesuai dengan kenyataan di lapangan. Jika dianggap perlu, masukan untuk penyempurnaan peta juga dapat diberikan oleh penyuluh kehutanan, NGO, akademisi, serta pejabat kehutanan dan desa setempat.



Gambar 5. Validasi Peta

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengesahan peta. Pengesahan peta ini bertujuan untuk memastikan dan menjamin bahwa peta yang telah dibuat dapat diterima

oleh parapihak yang berkepentingan. Pengesahan peta dilakukan oleh ketua tim penyusun peta dan ketua kelompok tani hutan. Jika dianggap perlu, pengesahan peta juga dapat dilakukan dihadapan pejabat kehutanan dan pemerintah desa setempat. Pengesahan peta ini merupakan bentuk pengakuan formal oleh parapihak yang berwenang terhadap batas-batas wilayah kelola kelompok tanid an batas lahan andil antar petani.



Gambar 6. Pengesahan Peta

Peta yang sudah disahkan kemudian diserahkan kepada parapihak yang berkepentingan, khususnya kepada pengurus kelompok tani hutan. Peta tersebut harus didokumentasikan dengan baik dalam bentuk cetak maupun file digital. Peta lahan andil perhutanan sosial ini perlu ditinjau ulang secara berkala untuk memastikan kesesuaian data yang tertera pada peta dengan kondisi riil di lapangan, misalnya terkait nama penggarap, nomor dan luas lahan andil, serta batas-batasnya.



Gambar 7. Penyerahan Peta Kepada Ketua Kelompok Tani Hutan

### 3.5 Kendala dan Upaya Mengatasinya

Berikut ini akan diuraikan beberapa kendala umum yang potensial terjadi pada saat melakukan pemetaan lahan andil perhutanan sosial secara partisipatif. *Pertama,*

kendala sumber daya, yaitu: 1) Kurangnya tenaga ahli yang kompeten di bidang pemetaan partisipatif dan pengolahan data spasial; 2) Terbatasnya anggaran untuk kegiatan pemetaan, termasuk biaya operasional, peralatan, dan honorarium pelaksana; 3) Proses pemetaan partisipatif membutuhkan waktu yang cukup lama, terutama jika melibatkan masyarakat atau anggota kelompok tani hutan yang banyak. *Kedua*, kendala teknologi, yaitu: 1) Tidak semua masyarakat khususnya kelompok tani hutan memiliki akses yang sama terhadap teknologi informasi dan komunikasi yang dibutuhkan untuk pemetaan; 2) Kurangnya ketrampilan teknis masyarakat khususnya kelompok tani hutan dalam menggunakan peralatan pengukuran lahan dan perangkat lunak pengolahan data. *Ketiga*, kendala sosial budaya, yaitu: 1) Masyarakat khususnya anggota kelompok tani hutan mungkin ragu atau tidak percaya pada tujuan pemetaan; 2) Adanya konflik sosial dalam masyarakat dapat menghambat proses pemetaan partisipatif. *Keempat*, kendala data, yaitu: 1) Kurangnya data dasar yang akurat dan mutakhir tentang kondisi lahan, batas wilayah, dan kepemilikan atau penggarap lahan; 2) Sulitnya memvalidasi data yang diperoleh dari masyarakat karena adanya perbedaan persepsi dan interpretasi terhadap data.

Selain kendala umum tersebut di atas, berikut ini akan dijelaskan beberapa kendala khusus yang mungkin dihadapi dalam kegiatan pemetaan lahan andil perhutanan sosial secara partisipatif. *Pertama*, kendala batas lahan, yaitu: 1) Sering terjadi tumpang tindih antara wilayah perhutanan sosial dengan kawasan penggunaan lain, seperti hutan lindung, taman nasional, konsesi perusahaan hutan, pertambangan, perkebunan, pemukiman, dan lain-lain; 2). Adanya konflik batas antara masyarakat atau kelompok tani hutan pemegang izin perhutanan sosial dengan pihak lain yang memiliki klaim atas lahan yang sama. *Kedua*, kendala pengelolaan hutan, yaitu: 1) Belum adanya sistem pengelolaan hutan yang terintegrasi dan berkelanjutan; 2) Kurangnya kapasitas teknis dan manajerial masyarakat dalam mengelola hutan secara lestari; *Ketiga*, kendala kebijakan, yaitu: 1) Peraturan perundang-undangan yang terkait dengan perhutanan sosial seringkali kompleks, sulit dipahami oleh masyarakat dan sering berubah-ubah; 2) Kurangnya dukungan dari pemerintah dalam bentuk fasilitas yang mendukung kegiatan pemetaan partisipatif.

Upaya jangka pendek dan jangka panjang yang dapat dilakukan untuk mengatasi berbagai kendala tersebut adalah sebagai berikut:

- a. *Penguatan kapasitas masyarakat*, misalnya: 1) Melakukan pelatihan kepada kelompok tani hutan mengenai penggunaan peralatan pemetaan seperti GPS, perangkat lunak GIS, dan aplikasi lain yang relevan; 2) Membentuk kelompok kerja pemetaan partisipatif, misalnya terdiri dari pengurus kelompok, perwakilan anggota, dan pemuda; 3) Melakukan sosialisasi mengenai pentingnya penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pengelolaan hutan secara lestari.
- b. *Penyediaan infrastruktur dan teknologi*, misalnya: 1) Menyediakan perangkat keras yang memadai, seperti GPS, komputer atau laptop; 2) Memastikan ketersediaan akses internet yang stabil di wilayah perhutanan sosial; 3) Menggunakan aplikasi pemetaan yang mudah digunakan dan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.
- c. *Penguatan kolaborasi parapihak*, misalnya: 1) Meningkatkan peran pemerintah dalam memberikan dukungan teknis, pendanaan, dan kebijakan terkait kegiatan pemetaan partisipatif; 2) Meningkatkan peran NGO dan pendamping perhutanan sosial dalam proses pemetaan; 3) Meningkatkan peran perguruan tinggi dalam memberikan dukungan kepada kelompok tani hutan melalui kegiatan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat; 4) Menjalinkan kerjasama dengan pihak swasta untuk mendapatkan dukungan teknologi dan pendanaan, misalnya melalui kegiatan CSR.
- d. *Penyelesaian konflik dan sengketa lahan*, misalnya: 1) Melakukan mediasi untuk penyelesaian konflik yang terkait dengan batas lahan dan pengelolaan hutan; 2)

Melakukan advokasi kebijakan untuk memperkuat perlindungan terhadap hak-hak masyarakat khususnya kelompok tani hutan atas lahan dan sumber daya hutan.

- e. *Pemanfaatan data spasial yang tersedia*, misalnya: 1) Menggabungkan data spasial yang tersedia, seperti peta rupa bumi, citra satelit, dan data anggota kelompok tani hutan untuk meningkatkan akurasi peta; 2) Melakukan validasi data secara berkala, misalnya 5 tahun sekali untuk memastikan keakuratan dan relevansi data.
- f. *Edukasi dan sosialisasi*, misalnya: 1) Melakukan sosialisasi kepada masyarakat khususnya kelompok tani hutan tentang manfaat pemetaan partisipatif dalam pengelolaan hutan jangka panjang; 2) Menyebarluaskan informasi mengenai kebijakan perhutanan sosial dan prosedur pemetaan partisipatif.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Implementasi program perhutanan sosial perlu didukung oleh parapihak untuk menjamin tercapainya tujuan program yaitu kelestarian hutan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, salah satunya dengan pemetaan lahan andil; 2) Proses pemetaan lahan andil harus dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan pihak-pihak yang terkait untuk menjamin validitas peta dan pengakuan oleh parapihak; 3) Peta lahan andil dapat dipergunakan sebagai instrumen resolusi konflik lahan dan sebagai dasar perencanaan program perhutanan sosial di tingkat tapak oleh kelompok tani hutan. 4) Proses pemetaan lahan andil menghadapi beberapa kendala yang perlu penyelesaian jangka pendek dan jangka panjang.

#### V. SARAN

Kelompok Tani Hutan sebaiknya melakukan kolaborasi dengan parapihak seperti Kesatuan Pengelolaan Hutan, penyuluh kehutanan, pendamping perhutanan sosial, kalangan NGO dan akademisi untuk mengatasi berbagai kendala yang dihadapi dalam melakukan pemetaan lahan andil perhutanan sosial. Kelompok Tani Hutan juga harus melibatkan peran aktif para anggotanya dalam melakukan pemetaan lahan andil untuk menghindari terjadinya konflik tenurial antar petani pada masa mendatang. Peta hasil pemetaan lahan andil selain menjadi dokumen Kelompok Tani Hutan juga perlu disampaikan kepada Kesatuan Pengelolaan Hutan setempat sebagai laporan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peluso, N.L., 2006, *Hutan Kaya Rakyat Melarat: Penguasaan Sumberdaya dan Perlawanan di Jawa*, Jakarta: Komphalindo.
- [2] Suharjito, D., Khan, A., Djatmiko, W.A., Sirait, M.T., dan Evelyn, S., 2000, *Studi Kolaboratif FKKM: Karakteristik Pengelolaan Hutan Berbasis Masyarakat*. Yogyakarta: Aditya Media.
- [3] Awang, S.A., 2005, *Dekonstruksi Sosial Forestri: Reposisi Masyarakat dan Keadilan Lingkungan*. Yogyakarta: Bigraf Publishing.

- [4] Simon, H., 2008, *Pengelolaan Hutan Bersama Masyarakat (Cooperative Forest Management): Teori dan Aplikasi pada Hutan Jati di Jawa*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Yuwono, T. dan Wiyono, 2008, *Cooperative Forest Management: Potret Pengelolaan Hutan Kabupaten Ngawi Di Era Otonomi Daerah*, Yogyakarta: Datamedia.
- [6] Santoso, H. dan Purwanto, H. (2021). *Masyarakat, Hutan, dan Negara: Setengah Abad Perhutanan Sosial di Indonesia (1970 – 2020)*. Kerjasama antara Tropenbos Indonesia: Jakarta dengan Interlude: Yogyakarta.
- [7] Sanudin dan Awang, S.A., 2019, *Evaluasi Kehutanan Sosial: Tantangan Generasi 3*, Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem.
- [8] Wiyono, Hidayat, R., Oktalina, S.N. (2020). The Community Empowerment Strategy in Protected Forest Management through Community-Based Ecotourism Development in Kalibiru Village, Kulon Progo Regency. *Jurnal HABITAT*, 31 (1), 2020, 11-27. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.habitat.2020.031.1.2>
- [9] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan – KLHK. (2020). *Pemberdayaan Ekonomi Rakyat Dengan Perhutanan Sosial dan Dukungan Program Reforma Agraria*. Presentasi Direktur Jenderal Perhutanan Sosial dan Kemitraan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada Refleksi Kehutanan Indonesia tahun 2020. Desember 2020.
- [10] Mongabay. (2024). Permasalahan Tenurial dan Konflik Hutan dan Lahan. <https://www.mongabay.co.id/permasalahan-tenurial-dan-konflik-hutan-dan-lahan/>
- [11] Forest Watch Indonesia – FWI. (2003). Konflik Antara Masyarakat Sekitar Hutan, Masyarakat Adat, dan Perusahaan Pengusahaan Hutan, Studi Kasus di Propinsi Kalimantan Tengah. *Intip Hutan, Mei – Juli 2023*. [https://fwi.or.id/wp-content/uploads/2003/07/Konflik\\_Masyarakat.pdf](https://fwi.or.id/wp-content/uploads/2003/07/Konflik_Masyarakat.pdf)
- [12] Kamim, A.B.M., Amal, I., Khandiq R. (2018). Dilema Pemetaan Partisipatif Wilayah Masyarakat Adat di Indonesia: Upaya Resolusi Konflik Agraria dan Kritiknya. *Prosiding Senas POLHI ke-1 Tahun 2018*. Fakultas Ilmu Sosial Ilmu Politik Universitas Wahid Hasyim Semarang.
- [13] Gaol, J.L., Nababan, B., Pasaribu, R.A., Ghofur, M., Suhita, N.P.R. (2023). Pemetaan Partisipatif dan Monitoring Pengelolaan Kebun Kemenyan Masyarakat Desa Huta Paung Kecamatan Pollung. *E-Journal\_Jurnal Rekayasa Sipil dan Lingkungan*, Vol. 4, No. 1, April 2023: Hlm 1-7. ISSN 2722-0230. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/cen/article/view/4803/2592>