

## Pendampingan Masyarakat dalam Rehabilitasi Hutan dengan Memanfaatkan Teknologi Geospasial di Desa Resapombo Kabupaten Blitar

Gea Aliajanah<sup>1</sup>, Alfi Sahrina<sup>2</sup>, Putri Agustina Nur Baiti<sup>3</sup>,  
Rini Retnosari<sup>4</sup>, Izzati Farhatun Nisa<sup>5</sup>

Universitas Negeri Malang<sup>1,2,3,4,5</sup>

gea.aliajanah1907216@students.um.ac.id<sup>1</sup>, alfi.sahrina.fis@um.ac.id<sup>2</sup>, putri.agustina.1902146@students.um.ac.id<sup>3</sup>,  
riniretnosari.1905346@students.um.ac.id<sup>4</sup>, izzati.farhatun.1907216@students.um.ac.id<sup>5</sup>

### Abstract

*Agriculture is a great potential in Resapombo Village. However, over time the community has not been able to use the land properly so that the land becomes less productive. The land experiences landslides, especially when rain occurs due to the absence of standing plants or trees that become water catchment. There is a need for forest rehabilitation by utilizing geospatial technology. Forest rehabilitation aims to restore forest functions. The methods used in this community service activity are coordination and socialization to the community, plant breeding, planting seedlings, aerial photography, and aerial photo processing, as well as making maps. The result of this community service activity is the Map of the Forest Rehabilitation Planting Area of Resapombo Village-Blitar Regency. The map made can be utilized in effective and efficient forest management and plant monitoring to be optimal. People with high enthusiasm and awareness and concern for the surrounding environment, especially forests, are provisions for the success of forest rehabilitation carried out. The community is expected to be more protective and understand the importance of forests for their survival, especially for the next generation.*

**Keywords:** Land productivity; Forest rehabilitation; Map.

### Abstrak

Pertanian menjadi potensi besar di Desa Resapombo. Namun, seiring berjalannya waktu masyarakat belum bisa memanfaatkan lahan dengan baik sehingga lahan menjadi kurang produktif. Lahan tersebut mengalami longsor apalagi ketika hujan terjadi karena tidak adanya tanaman tegakan atau pohon yang menjadi resapan air. Perlu adanya rehabilitasi hutan dengan memanfaatkan teknologi geospasial. Rehabilitasi hutan bertujuan untuk pemulihan fungsi hutan. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah koordinasi dan sosialisasi kepada masyarakat, pembibitan tanaman, penanaman bibit, pemotretan udara, dan pengolahan foto udara, serta pembuatan peta. Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Peta Area Penanaman Rehabilitasi Hutan Desa Resapombo-Kabupaten Blitar. Peta yang dibuat dapat didayagunakan dalam pengelolaan hutan secara efektif dan efisien serta monitoring tanaman supaya optimal. Masyarakat dengan antusiasme tinggi dan kesadaran serta kepedulian terhadap lingkungan sekitarnya terutama hutan menjadi bekal dalam keberhasilan rehabilitasi hutan yang dilakukan. Masyarakat diharapkan menjadi lebih menjaga dan mengerti mengenai pentingnya hutan terhadap keberlangsungan hidup mereka terutama untuk generasi selanjutnya.

**Kata Kunci:** Produktivitas lahan; Rehabilitasi hutan; Peta.

## A. PENDAHULUAN

Desa Resapombo memiliki topografi dataran tinggi yang terdiri dari hutan dengan ketinggian sekitar >300 meter di atas permukaan laut (BPS Kabupaten Blitar, 2020). Desa Resapombo memiliki luas wilayah desa 10,64 km<sup>2</sup>. Wilayah Desa Resapombo terdiri dari 6 dusun yaitu Dusun Resapombo, Dusun Bulurejo, Dusun Salamrejo, Dusun Purworejo, Dusun Tulungrejo, dan Dusun Wonorejo. Berdasarkan hasil sensus penduduk, penduduk Desa Resapombo memiliki populasi terbesar yaitu 8.303 jiwa (BPS Kecamatan Doko, 2021). Letak Desa Resapombo berada di antara tiga desa yang masih termasuk dalam wilayah Kecamatan Doko dan satu desa wilayah Kecamatan Kesamben Kabupaten Blitar.

Wilayah Desa Resapombo dilewati Sungai Sembung sepanjang 16 km. Desa ini berada dekat dengan Gunung Kawi yang masih aktif. Hal ini memberikan potensi alam yang besar seperti lahan subur sehingga masyarakat sekitar memanfaatkan lahan terutama untuk pertanian. Selain pertanian, ternak kambing menjadi mata pencaharian mereka. Adanya potensi alam tersebut, masyarakat desa menggali sumberdaya alam yang ada untuk kepentingan pemanfaatan dan perlindungan suatu kawasan terutama hutan. Permasalahan yang ada saat ini yaitu masih dijumpai lahan yang kurang produktif akibat alih fungsi lahan. Alih fungsi lahan tersebut berupa pembukaan lahan untuk pertanian dan pemenuhan pakan ternak. Lokasi pengabdian masyarakat dalam kegiatan rehabilitasi hutan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Masyarakat

Data Dinas Pertanian menunjukkan bahwa data lahan sawah tidak banyak mengalami perubahan (BPS Kecamatan Doko, 2021). Luas lahan sawah yang ada dibedakan menjadi sawah yang berpengairan teknis berpengairan semi teknis berpengairan sederhana irigasi desa/Non PU tadah hujan pasang surut dan lebak atau polder. Di Kecamatan Doko luas lahan sawah seluruhnya mencapai 1.815 Ha. Sedangkan untuk lahan bukan sawah terdiri dari pekarangan, tegal/ kebun, hutan rakyat, hutan negara, kolam/empang, dan lain-lain. Seiring bertambahnya penduduk, masyarakat Desa Resapombo membuka lahan dari hutan untuk memenuhi kebutuhan hidupnya seperti untuk pertanian. Namun, dari pembukaan lahan tersebut masih terdapat lahan yang kurang produktif. Lahan tersebut akhirnya rawan longsor akibat kurang adanya komposisi tanaman tegakan yang berguna sebagai resapan air dan penahan dan pengikat tanah. Sehingga masyarakat berinisiatif untuk melakukan reboisasi atau penanaman kembali tanaman atau pohon yang bermanfaat bagi kehidupan mereka.

Menurut penuturan salah satu masyarakat, lahan pertanian yang dimanfaatkan masyarakat sudah lama dibuka sejak 40-50 tahun yang lalu. Lahan tersebut digunakan untuk pertanian cengkeh, kopi, durian, dan masih banyak lagi. Namun, seiring berjalannya waktu pengelolaan lahan

tersebut kurang diperhatikan dan lahan dibiarkan begitu saja. Akhirnya lahan pertanian tersebut kurang produktif dan hanya ditumbuhi tanaman bukan tegakan. Oleh karena itu, lahan yang ada menjadi rawan terjadinya longsor dan menyebabkan kerusakan daerah punggungan dan lembahan yang didalamnya terdapat sumber air yang digunakan oleh masyarakat sekitar (Deny, komunikasi pribadi, 1 Maret 2022).

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi adanya dampak dari perubahan tutupan lahan yaitu salah satunya dengan rehabilitasi hutan. Perubahan tutupan lahan dan penerapan rehabilitasi telah banyak dilakukan oleh masyarakat. Peran masyarakat sekitar sangat penting dalam pengelolaan kawasan hutan, seperti rehabilitasi di Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman yang memiliki tingkat keberhasilan penanaman, dengan realisasi luas areal tanam dan realisasi pertumbuhan tanaman masuk kriteria berhasil (Wibawa, 2014). Pemanfaatan kelompok tani dalam menjaga hutan juga terlihat di Kabupaten Karangasem yang memiliki tingkat keberhasilan tinggi dalam rehabilitasi hutan dan lahan (Hermawan, dkk, 2016).

Dengan adanya pemanfaatan teknologi geospasial, diharapkan rehabilitasi hutan yang ada di Desa Resapombo dapat pulih kembali, dan fungsi hutan sebagai daerah lindung dapat terjaga kelestariannya. Hal ini juga terlihat dalam penerapan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) di bidang kehutanan yang menggunakan aplikasi GIS (*Geographic Information System*) dan GPS (*Global Positioning System*) berbasis *smartphone* yang dinilai sangat mudah digunakan untuk keperluan lapangan dan relatif murah. Selain itu, *software* pengolahan data geospasial juga sudah marak digunakan untuk keperluan

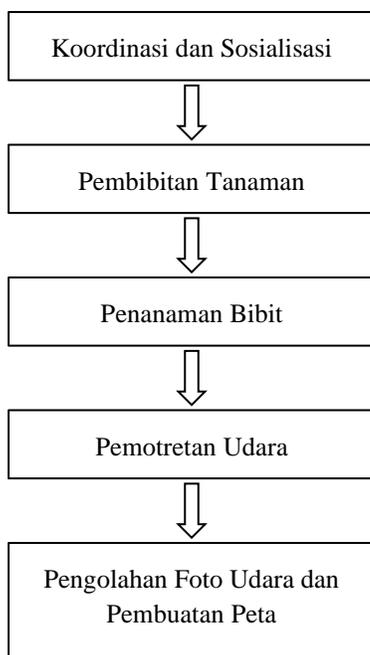
pengelolaan data spasial (Mutaqin, dkk, 2021). Pemanfaatan drone pada kawasan rehabilitasi juga banyak digunakan untuk mengevaluasi dan monitoring kegiatan pemulihan hutan (Nugroho, 2015; Musabirirn, 2021; Pratama, 2021).

Dari jabaran permasalahan yang ada di Desa Resapombo tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat ingin memberikan kontribusi dalam hal peningkatan pengetahuan mengenai potensi sumberdaya alam dan pemanfaatan lahan supaya lebih produktif dan mampu menanggulangi longsor yaitu dengan reboisasi atau penanaman sebagai usaha rehabilitasi hutan. Pemberdayaan dilakukan dengan masyarakat ikut serta dalam melakukan penanaman dan menjaga area hutan tersebut dengan monitoring menggunakan peta penanaman yang didukung dengan teknologi canggih sehingga dapat digunakan dengan *smartphone*. Selain itu, dengan adanya aturan yang jelas seperti peraturan desa untuk area hutan yang tidak boleh di tebang terkait dengan fungsi hutan agar tetap lestari dan tidak melakukan penebangan.

## B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Resapombo, Kecamatan Doko, Kabupaten Blitar. Mitra dalam kegiatan ini adalah masyarakat Desa Resapombo khususnya masyarakat Dusun Wonorejo yang tergabung dalam kelompok petani peduli hutan sebanyak 50 anggota. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan pada tanggal 24 September 2022. Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian ini dilakukan secara bertahap. Tahapan yang dilakukan menjadi upaya dalam mengatasi permasalahan di lokasi pengabdian. Berikut merupakan tahapan mengenai kegiatan pengabdian masyarakat yang disajikan pada

diagram alir untuk memperoleh tujuan yang akan dicapai pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Diagram Alir Metode Pelaksanaan

Berikut akan dijelaskan gambaran dari metode pelaksanaan kegiatan diatas:

#### 1) Koordinasi dan Sosialisasi

Koordinasi dilakukan bersama perwakilan masyarakat terutama kelompok tani peduli hutan Dusun Wonorejo, Desa Resapombo. Kemudian melakukan sosialisasi penyelenggaraan reboisasi atau penghijauan hutan. Selain itu, tim pengabdian bersama masyarakat berdiskusi mengenai tanaman atau pohon yang cocok dengan keadaan lingkungan terutama dalam mengatasi masalah longsor yang terjadi dan dapat membantu masyarakat dari segi ekonomi. Tahapan ini memberikan penjelasan mengenai informasi yang menjadi tujuan pelaksanaan pengabdian kepada seluruh masyarakat di kawasan tersebut.

#### 2) Pembibitan Tanaman

Pembibitan tanaman dilakukan sebelum penanaman bibit di kawasan hutan yang akan direhabilitasi. Kegiatan pembibitan ini bukan

membuat bibit sendiri dengan benih, tetapi melakukan perawatan terhadap bibit yang sudah ada. Pembibitan ini dimaksudkan untuk lebih mempersiapkan bibit yang sudah dibeli dari lembaga penyedia bibit supaya bibit dalam keadaan baik sebelum dilakukan penanaman di hutan.

#### 3) Penanaman Bibit

Pada tahapan ini dilakukan penanaman bibit di area rehabilitasi hutan setelah dilakukan pembibitan bersama masyarakat sekitar yang terdiri dari kelompok tani peduli hutan dan pemuda karang taruna. Masyarakat bersama-sama menanam bibit di hutan dengan membawa peralatan masing-masing. Selain dengan masyarakat, kegiatan ini dibantu oleh Siswa Pecinta Alam (Sispala) Gogoniti SMK Negeri 1 Doko, Blitar dan perwakilan dari komunitas Sahabat Menanam Blitar.

#### 4) Pemotretan Udara

Pemotretan udara dilakukan dengan menggunakan *drone* pada area rehabilitasi di hutan. Selain itu, melakukan *plotting* pada area pembibitan untuk pemadanan data dan mengetahui titik lokasi yang akan ditanami oleh masing-masing bibit. Hasil dari pemotretan udara ini adalah foto udara kawasan rehabilitasi hutan.

#### 5) Pengolahan Foto Udara dan Pembuatan Peta

Hasil pemotretan udara selanjutnya dibuat mozaik terkait dengan foto-foto udara yang didapat. *Plotting* pada area pembibitan dimasukkan ke dalam peta udara ini. Pengolahan foto udara dan pembuatan peta menggunakan *software ArcGIS*. Peta yang akan dibuat adalah Peta Area Penanaman Rehabilitasi Hutan Desa Resapombo-Kabupaten Blitar.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan rehabilitasi hutan diawali dengan koordinasi bersama masyarakat

sekitar yaitu kelompok tani peduli hutan, pemuda karang taruna, dan pihak dari perangkat desa yang ditunjukkan pada Gambar 3. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui hal-hal apa saja yang perlu dipersiapkan perencanaannya supaya kegiatan tersebut dapat berjalan dengan lancar. Akhirnya diperoleh informasi mengenai lokasi kegiatan berupa keadaan lokasi, asal-usul lokasi, permasalahan yang terjadi, dan kegiatan masyarakat di dalam lokasi tersebut. Area yang dilakukan penanaman merupakan area yang gundul/ditebangi, jadi kontribusi yang dapat diberikan berupa penghijauan area yang gundul dan pemanfaatan foto udara yang nantinya bisa dijadikan sebagai monitoring bagi masyarakat lokal terhadap penanaman tersebut.



**Gambar 3.** Koordinasi dan Sosialisasi dengan Perwakilan Masyarakat

Berdasarkan hasil koordinasi yang telah dilakukan dengan Bapak Purwaji selaku ketua (kamituo) atau sebagai Kepala Dusun Wonorejo dan Bapak Denny dan Bapak Nanang selaku perwakilan kelompok tani dan pemuda menjelaskan latar belakang hutan yang ada di Desa Resapombo. Sebelum terjadi kegundulan yang parah, hutan tersebut awalnya dimanfaatkan oleh masyarakat sebelum akhirnya terbengkalai. Dilatarbelakangi dengan adanya sumber air yang ada di hutan tersebut dengan ditunjukkan keberadaan sungai di bawah punggungan atau tepatnya di lembahan, masyarakat Desa Resapombo yang merupakan desa terdekat dari hutan tersebut

memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga hutan. Hal tersebut mereka wujudkan dengan menanam pohon-pohon di daerah resapan air hujan agar diharapkan bisa menjaga sumber air yang ada dan mencegah semakin meluasnya longsor lahan.

Setelah melakukan koordinasi dan sosialisasi, kegiatan selanjutnya adalah pembibitan tanaman pada Gambar 4. Pembibitan dilakukan setelah bibit dibeli dari lembaga yang berkecimpung di pembuatan dan penanaman tepatnya di Kota Blitar. Bibit-bibit tersebut berjumlah kurang lebih 500 buah. Tim pengabdian memfasilitasi dengan memberikan media tanam dan bibit yang akan ditanam terdiri dari alpukat, durian, sukun, pule, beringin, kemiri, dan saman yang diserahkan secara simbolis kepada Kepala Desa Resapombo. Pembibitan ini berupa kegiatan perawatan bibit yang dilakukan dengan penyiraman, pemupukan dengan pupuk organik, pemangkasan supaya tampilan tanaman tampak rapi dan memutus siklus hama, dan pengendalian gulma dan hama. Kegiatan ini dilakukan di salah satu rumah masyarakat sebelum bibit tanaman ditanam di hutan.



**Gambar 4.** Perawatan Bibit Tanaman

Setelah beberapa waktu perawatan bibit dilakukan, kemudian dilakukan penanaman yang dibantu oleh siswa pecinta alam dan lembaga sosial. Penanaman dilakukan bersama sejumlah masyarakat petani peduli hutan yang berkolaborasi dengan Siswa Pecinta Alam (Sispala) Gogoniti SMK Negeri 1 Doko dan

perwakilan dari komunitas Sahabat Menanam Blitar yang ditunjukkan pada Gambar 5. Kombinasi usaha tani terpadu ternak kambing dan pohon buah-buahan, serta pertanian tanaman pangan tampaknya dapat membuat mereka lebih berdaya dan mampu mengembangkan aktivitas mengelola hutan.



**Gambar 5.** Penanaman Bibit Bersama Masyarakat

Sebelum penanaman, alat dan bahan yang disiapkan berupa rafia, gunting, bambu/kayu, cangkul, dan bibit. Selanjutnya, masyarakat membuat lubang tanam setelah bibit dipindahkan dari media tanam sebelumnya yaitu *polybag*. Sebelum memindahkan bibit ke dalam lubang tanam wajib membersihkan terlebih dahulu lubang tersebut dari bebatuan, rerumputan/gulma, ataupun sampah seperti pada Gambar 6. Membersihkan area sekitar bibit yang ditanam juga bertujuan untuk pemotretan udara supaya jelas ketika direkam menggunakan drone dan memudahkan untuk mengidentifikasi titik mana saja yang sudah dilakukan penanaman. Penanaman dilakukan pada lereng yang curam dan berbahaya, akan tetapi semangat pada anggota yang ikut serta sangat tinggi sehingga faktor penghambat tersebut tidak menghalangi kegiatan dan berjalan lancar.



**Gambar 6.** Pembuatan Lubang Tanam

Penanaman dilakukan di lokasi-lokasi yang sudah di *plotting* dengan pemotretan udara. Pemotretan udara dilakukan dengan drone. Munculnya UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) atau drone dapat menjawab mahalnya biaya pemotretan udara dengan pesawat terbang (Purwanto, 2017). Lokasi yang akan ditanami merupakan lokasi yang sudah mengalami longsor dan rawan terhadap longsor yang dapat dilihat pada Gambar 7. Tujuan pengambilan gambar dengan cara pemotretan udara ini untuk mengetahui kondisi lahan yang longsor secara jelas baik dari titik lokasi dan keadaan yang sebenarnya.



**Gambar 7.** Longsor Lahan

Kondisi lahan hutan yang diamati dari hasil pemotretan udara menggunakan drone berupa lahan dengan komposisi sementara tegakan/pohon dengan ukuran besar tetapi tidak merata. Disamping itu, adanya tanaman kaliandra dan singkong yang menjadi salah satu penyebab lahan hutan disana mengalami longsor. Tanaman ini tidak terlalu kuat untuk menahan longsor tanah karena bukan perakaran tunggang. Kendala yang dialami dalam kegiatan lapangan di lokasi tersebut

adalah akses jalan yang menanjak dan sempit. Untuk akses jalan menuju lokasi kegiatannya hanya bisa dilewati kendaraan roda dua dan jalan kaki. Selain itu, lahan yang miring akan menyulitkan untuk proses penanaman. Sehingga diperlukan kehati-hatian dalam melakukan kegiatan penanaman tersebut. Perjalanan menuju lokasi penanaman berada di lereng gunung dengan medan yang sulit, tetapi itu tidak menjadi masalah karena masyarakat sudah menyiapkan akomodasi dengan baik menuju lokasi tersebut.

Peta yang disusun menunjukkan posisi atau lokasi relatif yang hubungannya dengan lokasi asli di permukaan bumi, mampu memperlihatkan ukuran, mampu menyajikan dan memperlihatkan bentuk, mengumpulkan dan menyeleksi data dari suatu daerah dan menyajikan di atas peta dengan simbolisasi (Waljiyanto, dkk, 2019). Pengolahan foto udara dan pembuatan peta dilakukan pemotretan udara. Foto udara yang didapatkan sudah mencakup komponen-komponen seperti titik koordinat, luas, dll. Foto udara tersebut akan diolah dengan *software ArcGIS* menjadi peta. Peta foto udara tersebut menggambarkan cakupan wilayah beserta titik-titik penanaman pada Gambar 8.



Gambar 8. Proses *Plotting* Peta

Setelah melakukan serangkaian proses pengolahan foto udara dan pembuatan peta, maka diperoleh hasil peta yaitu Peta Area Penanaman Rehabilitasi Hutan Desa Resapombo-Kabupaten Blitar pada Gambar 9. Peta ini akan menunjukkan titik lokasi

tanaman sehingga memudahkan dalam monitoring tanaman dengan menggunakan *smarthphone*.

Setelah kegiatan pengabdian masyarakat selesai dilakukan, selanjutnya masyarakat diminta untuk mengisi angket persepsi kepuasan peserta kegiatan pengabdian dengan tingkat skala penilaian (1) tidak baik/tidak puas, (2) kurang baik/kurang puas, (3) baik/puas, (4) sangat baik/sangat puas (Ariga et al., 2022). Selanjutnya digunakan rumus interval masing-masing kriteria. Jawaban responden tersebut akan dikategorikan kedalam beberapa kategori menurut alternatif jawaban. Kategori jawaban akan dihasilkan dengan skala interval menggunakan rumus:

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{jumlah skor variabel yang dicari}}{\text{jumlah responden}}$$

Sumber: (Ariga et al., 2022)

Selanjutnya, skor jawaban responden masing-masing variabel dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

No	Skor	Kategori
1	1,00 – 1,66	Rendah
2	1,67 – 2,33	Sedang
3	2,34 – 3,00	Tinggi

Sumber: (Salah et al., 2015)

Berikut ini disajikan hasil angket kepuasan menurut persepsi masyarakat dalam kegiatan pengabdian Masyarakat.

Tabel 1. Persepsi Masyarakat Terhadap Rehabilitasi Hutan dengan Teknologi Geospasial di Desa Resapombo

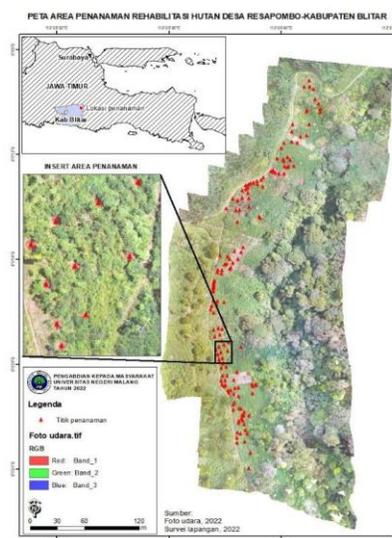
No	Persepsi Masyarakat	Jumlah Skor	Rata-rata	Kategori
1	Kegiatan pendampingan rehabilitasi hutan	123	2,46	Tinggi
2	Peran pemerintah setempat	118	2,36	Tinggi

3	Keberhasilan penanaman	122	2,44	Tinggi
4	Peta Area Penanaman dapat membantu dalam pengelolaan hutan	114	2,40	Tinggi
5	Tingkat kepuasan masyarakat	122	2,44	Tinggi

Berdasarkan Tabel 1. diketahui bahwa masyarakat sekitar kawasan rehabilitasi hutan Desa Resapombo merespon kegiatan rehabilitasi hutan untuk pemulihan fungsi hutan dengan sangat baik yang berada pada persentase 2,46% termasuk dalam kategori tinggi yang berarti masyarakat merasa puas. Peran pemerintah setempat seperti kepala desa juga mendukung adanya kegiatan rehabilitasi hutan dengan perolehan kategori tinggi pada persentase 2,36%. Penanaman dalam proses rehabilitasi hutan dapat dinyatakan berhasil dengan perolehan kategori tinggi pada persentase 2,44%. Penanaman tersebut berhasil karena masyarakat merasa puas dengan berpartisipasi, memiliki antusiasme, dan kepedulian yang tinggi terhadap kegiatan yang berkorelasi terhadap pelestarian hutan dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidup seperti pada gambar dan uraian yang dijelaskan sebelumnya mengenai proses pelaksanaan kegiatan rehabilitasi hutan yang telah dilakukan.

Produk luaran berupa peta area penanaman ini mendapat respon baik dari masyarakat dan pihak desa yang sangat mendukung untuk revitalisasi fungsi hutan dengan melakukan penanaman terhadap area yang gundul. Masyarakat menganggap peta yang sudah disusun dapat membantu dalam pengelolaan hutan supaya lebih baik dengan menggunakan teknologi canggih yang

ditunjukkan dengan persentase 2,40% pada kategori tinggi. Masyarakat menyatakan sikap puas terhadap rehabilitasi hutan yang didukung dengan teknologi geospasial dengan tingkat kepuasan yang menunjukkan persentase 2,44% pada kategori tinggi. Rehabilitasi hutan bagi masyarakat sangat diperlukan untuk penghijauan hutan dan masyarakat merasa terbantu dengan adanya bibit gratis untuk dikelola dalam upaya meningkatkan kesejahteraan hidup.



**Gambar 9.** Peta Area Penanaman Rehabilitasi Hutan Desa Resapombo-Kabupaten Blitar

Peta area penanaman yang disusun menjadi keberhasilan program pengabdian karena berisikan pemetaan area penanaman yang nantinya dijadikan sebagai alat monitoring penanaman yang telah dilakukan. Monitoring menunjukkan bahwa mitra menindaklanjuti kegiatan pengabdian dengan baik (Barokah, dkk, 2022). Monitoring dapat dilakukan oleh anggota karang taruna yang memiliki pengetahuan dan penguasaan teknologi. Peta tersebut juga dapat digunakan sebagai referensi kegiatan-kegiatan selanjutnya terutama mengenai rehabilitasi hutan dan membantu dalam perencanaan kawasan dan penyelesaian terhadap suatu permasalahan yang ada.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Hasil kegiatan ini adalah meningkatnya fungsi hutan dalam menjaga keseimbangannya dari berbagai ancaman bencana seperti tanah longsor dan memberikan manfaat secara ekonomi untuk masyarakat sekitar dalam membantu memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Bantuan sarana prasarana yang diberikan oleh tim pengabdian dimanfaatkan dengan baik oleh masyarakat untuk memperlancar kegiatan pengabdian meskipun lokasi penanaman dengan medan yang sulit. Produk berupa Peta Area Penanaman Rehabilitasi Hutan Desa Resapombo-Kabupaten Blitar menjadi output dalam kegiatan pengabdian ini. Peta ini digunakan sebagai alat untuk mempermudah monitoring dari penanaman yang telah dilaksanakan. Peta ini diharapkan tidak hanya sebagai petunjuk lokasi saja, tetapi dapat didayagunakan untuk kegiatan perencanaan dan *monitoring* tanaman supaya optimal. Keberlanjutan kegiatan ini didukung oleh pemerintah Desa Resapombo dengan menjadikan peta yang sudah dibuat sebagai peta pedoman untuk melaksanakan penanaman dalam upaya pemulihan fungsi hutan di wilayah lain.

### Saran

Adapun saran yang dapat diberikan adalah bibit yang sudah ditanam di hutan untuk dilakukan monitoring berkala dan perawatan intensif supaya berkembang dan memperoleh hasil yang maksimal. Selain itu, peta yang sudah dibuat dapat dikembangkan dan dilakukan penambahan informasi atributif atau kegiatan lanjutan yang ada di Desa Resapombo terutama mengenai lokasi. Sehingga peta tersebut secara fungsi dapat ditingkatkan dan membantu perencanaan

kawasan serta penyelesaian masalah yang ada.

### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Universitas Negeri Malang yang sepenuhnya mendukung baik secara moral dan finansial dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, serta kepada Perangkat Desa Resapombo, Kelompok Tani Peduli Hutan Dusun Wonorejo dan seluruh masyarakat, Sispala (Siswa Pecinta Alam) Gogoniti SMK Negeri 1 Doko, dan Sahabat Menanam Blitar yang telah membantu selama kegiatan pengabdian ini sehingga dapat berjalan dengan lancar.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Blitar. (2021). *Kabupaten Blitar dalam Angka 2020*. Blitar: Badan Pusat Statistik
- BPS Kecamatan Doko. (2021). *Kecamatan Doko dalam Angka 2021*. Blitar: Badan Pusat Statistik.
- Ariga, H., Subhan, S., & Moulana, R. (2022). Persepsi Masyarakat Terhadap Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) di Desa Tingkem Kecamatan Blangjerango Kabupaten Gayo Lues. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(2), 831–835.
- Barokah, U., Rahayu, W., & Antriyandarti, E. (2022). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Tanaman Bumbu Dapur Berkhasiat untuk Kesehatan di Kecamatan Mojolaban, Kabupaten Sukoharjo. *JPM (Jurnal Pemberdayaan Masyarakat)*, 7(2), 856–862.
- C., W. R. M. M. I. T. R. A. U. R. G. R. W. M. M. . A. F. H. . A. S. P. . N. P. P. (2019). Pembuatan Peta Foto Udara Kelurahan Wates. *Jurnal Pengabdian Dan Pengembangan Masyarakat*, 2(2),

- 1–7.
- Purwanto, T. H. (2017). Pemanfaatan Foto Udara Format Kecil untuk Ekstraksi Digital Elevation Model dengan Metode Stereoplotting. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(1), 73–89.
- Salah, S., Syarat, S., Memperoleh, U., & Sarjana, G. (2015). *Peranan kelompok tani dalam peningkatan produksi usahatani semangka di kelurahan bontolebang kecamatan galesong utara kabupaten takalar*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar
- Hermawan, Yudi, Sri Sulastri, dan Niniek Dyah K. (2016). Keberhasilan kelompok tani dalam program rehabilitasi hutan dan lahan. *Jurnal Ilmu Ilmu Kehutanan*, 1(76), 61–68.
- Mutaqin, D. J., Adriansyah M. N., dan Rahayu N. H. (2021). Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam bidang kehutanan menuju kehutanan 4.0. *Bappenas Working Papers*, 4(2), 218–238.
- Musabirir, A. (2021). *Evaluasi luas progres kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan menggunakan citra drone di Blok Walimpong Kabupaten Bone* (Skripsi tidak diterbitkan). Makassar: Fakultas Pertanian Program Studi Khutanan Universitas Muhammadiyah Makassar
- Nugroho, D., Muara L. T., dan Oksy R. (2015). *Penggunaan pesawat tanpa awak (un-manned aerial vehicle) quadcopter untuk monitoring kondisi hutan di Sumatera Selatan*. Sumatera Selatan: GIZ BIOCLIME. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>
- Pratama, M. R. (2021). *Evaluasi luas progres kegiatan rehabilitasi hutan dan lahan menggunakan citra drone di Blok Patimpa Kabupaten Bone* (Skripsi tidak diterbitkan). Makassar: Fakultas Pertanian Program Studi Kehutanan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Purwanto, T. H. (2017). Pemanfaatan foto udara format kecil untuk ekstraksi digital elevation model dengan metode stereoplotting. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(1), 73–89.
- Waljiyanto, dkk. (2019). Pembuatan peta foto udara Kelurahan Wates. *Jurnal Pengabdian dan Pengembangan Masyarakat*, 2(2), 1–7.
- Wibawa, A. (2014). Pemberdayaan masyarakat dalam rehabilitasi hutan dan lahan melalui program kebun bibit rakyat di Desa Sumberrejo Kecamatan Tempel Kabupaten Sleman. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*. 10(2), 187–196.