

USULAN PROPOSAL PENELITIAN



Judul Penelitian:

Identifikasi Potensi Ekonomi Kawasan Gambut di Desa Petanang, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi

Oleh:

Dibiayai oleh:

Dipa Universitas Muhammadiyah Jambi Tahun Anggaran 2020/2021

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAMBI
2020**

DAFTAR ISI

| | |
|---|------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR TABEL | iv |
| RINGKASAN | v |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 3 |
| 1.1. Karakteristik Lahan Gambut | 3 |
| 1.2. Potensi Pengembangan Lawan Gambut sebagai Lahan Budidaya | 3 |
| 1.3. Desa Petanang, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi | 4 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 6 |
| 3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian..... | 6 |
| 3.2. Metode Penelitian | 6 |
| 3.3.1. Survei Observasi Lapang | 6 |
| 3.3.2. Wawancara Mendalam | 6 |
| 3.3.3. Observasi dan Pengamatan | 6 |
| 3.3.4. Diskusi Kelompok | 6 |
| BAB IV JADWAL PELAKSANAAN | 7 |
| DAFTAR PUSTAKA | 8 |

DATAR TABEL

| | |
|---|----------|
| Tabel 1 Rekapitulasi Anggaran Biaya Pelaksanaan Penelitian | 7 |
| Tabel 2 Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian..... | 7 |

RINGKASAN

Kebakaran hutan dan lahan gambut merupakan permasalahan yang terus terjadi secara berulang. Dampak Kerusakan lahan gambut menyebabkan degradasi keanekaragaman hayati. Berbagai jenis spesies endemik dan unik populasinya terus menurun, seiring dengan hilangnya plasma nutfah yang belum sempat diteliti dan dikaji kemanfaatannya. Dan kerusakan ekosistem gambut di Indonesia secara signifikan menyumbang 18.813 juta ton emisi karbon yang memicu pemanasan global.

Pengelolaan Kawasan gambut memerlukan pemilihan jenis tanaman yang cocok untuk ditanam, pengetahuan teknik silvikultur jenis yang spesifik di kawasan gambut, habitat rawa gambut yang kurang subur (miskin hara) dan sifat kemasaman yang tinggi sehingga pada umumnya tanaman mempunyai pertumbuhan yang lambat. Selain hal itu, penanaman di habitat rawa relatif sulit, sehingga perlu dicari metode penanaman yang tepat. Oleh karena upaya identifikasi potensi dan permasalahan dalam teknik budidaya di desa yang memiliki kawasan gambut penting untuk dilaksanakan.

Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan data potensi daerah yang berkaitan dengan teknik pengelolaan lahan gambut di Desa Petanang, Kabupaten Muaro Jambi. Serta mendapatkan model pengelolaan yang berbasis masyarakat pada potensi di daerah tersebut. Hasil identifikasi potensi ekonomi di kawasan gambut pada Desa Petanang diharapkan dapat memberikan pilihan-pilihan alternatif mata pencaharian yang layak untuk menurunkan secara bertahap tekanan terhadap lahan gambut, sekaligus membangun kemampuan masyarakat dalam mengembangkan kegiatan ekonomi dari pemanfaatan lahan gambut yang benar.

Kata Kunci : Ekonomi, Gambut, Kebakaran Hutan, Petanang.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Luasan lahan gambut Indonesia pada tahun 2015 mencapai 24.667.804 Ha. Menurut Ditjen PPKL Kementerian Lingkungan dan Kehutanan adalah 24.667.804 juta hektar atau 6% dari total lahan gambut di seluruh dunia atau 58% dari total lahan gambut tropis di seluruh dunia. Data tersebut dihasilkan dari konsolidasi antara Ditjen PPKL Kementerian LHK, BBSDLP Kementerian Pertanian dan Badan Informasi Geospasial. Sebaran lahan gambut Indonesia berada di Sumatera seluas 9.604.529 hektar (37,8%), Kalimantan seluas 8.404.818 hektar (34,6%), Papua seluas 6.595.167 hektar (27,2%), selawesi 63.290 hektar (0,4%). Luasan ini hampir 2 kali lipat pulau Jawa sehingga bernilai strategis dan harus dikelola dengan baik dan benar (BRG, 2016).

Selain menyimpan potensi yang sangat besar, kawasan gambut juga memiliki permasalahan yang sangat kompleks. Kompleksitas disebabkan oleh karakteristik lahan gambut yang rentan dan banyaknya kepentingan terhadap lahan gambut. Pengolaan lahan gambut yang sering dikeringkan untuk dimanfaatkan sebagai lahan pertanian dan hunian, mengakibatkan penurunan muka lahan sebagai akibat pemampatan, oksidasi dan erosi. Gambut kering merupakan bahan bakar yang baik, sehingga pengeringan lahan yang berlebihan dapat menyebabkan mudahnya terjadi kebakaran lahan dan hutan (Susanto *et al.*, 2018). Pemanfaatan lahan yang kurang ramah seringkali dipicu oleh faktor kemiskinan dan ketiadaan alternatif sumber pendapatan bagi masyarakat yang tinggal dikawasan tersebut.

Kebakaran hutan dan lahan gambut merupakan permasalahan yang terus terjadi secara berulang. Dampak Kerusakan lahan gambut menyebabkan degradasi keanekaragaman hayati. Berbagai jenis spesies endemik dan unik populasinya terus menurun, seiring dengan hilangnya plasma nutfah yang belum sempat diteliti dan dikaji kemanfaatannya. Dan kerusakan ekosistem gambut di Indonesia secara signifikan menyumbang 18.813 juta ton emisi karbon yang memicu pemanasan global (Wetlands International, 2016).

Provinsi Jambi merupakan salah satu wilayah penyimpan karbon terbesar di Pulau Sumatera, setelah Provinsi Riau dan Sumatera Selatan, yaitu seluas 621,089 ha (9,65%) (Wahyunto *et al.*, 2014). Distribusi lahan gambut di provinsi ini, umumnya berada di daerah hilir, sebagian besar merupakan bagian dari gugus pantai timur Sumatera, tersebar

di Kabupaten Tanjung Jabung Timur (46%), Muaro Jambi (30%) dan Tanjung Jabung Barat (20%) (Nurdiana *et al.* 2016). Disamping itu Nurjanah *et al.* (2013) melaporkan bahwa kawasan hutan rawa gambut di Provinsi Jambi yang berada pada kondisi kritis adalah 8,07%, kondisi sangat kritis adalah 18,05%, kondisi agak kritis adalah 38,93% dan relatif baik (tidak kritis) sekitar 34,95%. Oleh karena itu diperlukan upaya pengelolaan lahan yang bijak agar kondisi kawasan gambut tidak semakin kritis kondisinya.

Pengelolaan Kawasan gambut memerlukan pemilihan jenis pohon yang cocok untuk ditanam, pengetahuan teknik silvikultur jenis yang spesifik di kawasan gambut, habitat rawa gambut yang kurang subur (miskin hara) dan sifat kemasaman yang tinggi sehingga pada umumnya tanaman mempunyai pertumbuhan yang lambat. Selain hal itu, penanaman di habitat rawa relatif sulit, sehingga perlu dicari metode penanaman yang tepat (Priyono *et al.*, 2019).

Dalam kondisi ini maka perlu dirancang perencanaan pembangunan desa yang mampu berdaya guna dan berhasil guna, tidak hanya sekedar untuk memulihkan fungsi ekologis gambut tetapi sekaligus memberikan solusi mata pencaharian bagi masyarakat melalui cara-cara pengelolaan lahan gambut yang tidak menyebabkan kerusakan. Oleh karena itu upaya identifikasi potensi ekonomi di kawasan gambut perlu dilakukan untuk memberikan pilihan-pilihan alternatif mata pencaharian yang layak untuk menurunkan secara bertahap tekanan terhadap lahan gambut, sekaligus membangun kemampuan masyarakat dalam mengembangkan kegiatan ekonomi dari pemanfaatan lahan gambut yang benar (BRG, 2016).

1.2.Tujuan Penelitian

1. Mendapatkan data potensi daerah yang berkaitan dengan teknik pengelolaan lahan gambut di Desa Petanang, Kabupaten Muaro Jambi.
2. Mendapatkan model pengelolaan lahan gambut yang berbasis masyarakat di Desa Petanang, Kabupaten Muaro Jambi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Karakteristik Lahan Gambut

Pembentukan gambut di wilayah tropika bermula dari adanya genangan di daerah rawa, danau maupun cekungan yang didukung oleh curah hujan yang tinggi sehingga proses pencucian basa-basa dan pemasaman tanah berlangsung intensif diikuti dengan penurunan aktivitas jasad renik perombak bahan 3angkah (Rieley *et al.* 1996). Menurut Noor *et al.* (2015) pembentukan gambut merupakan proses transformasi dan translokasi. Proses transformasi merupakan proses pembentukan biomassa dengan dukungan nutrisi terlarut, air, udara, dan radiasi matahari. Proses translokasi merupakan pemindahan bahan oleh 3angkah air dari tempat yang lebih tinggi ke tempat yang lebih rendah dan oleh 3angkah angin (udara) akibat perbedaan tekanan. Akibat proses pembentukan biomasa dari sisa tumbuhan setempat lebih cepat dari proses perombakannya, maka terbentuklah lapisan bahan 3angkah dari waktu ke waktu.

Gambut mempunyai karakteristik yang unik dan memiliki multifungsi seperti pengatur tata air, pengendali banjir, sebagai habitat (tempat hidup) aneka ragam jenis makhluk hidup dan sebagai 3angka penyimpan karbon, sehingga berperan sebagai pengendali kestabilan iklim global (Jauhiainen *et al.* 2008). Gambut merupakan penyimpan karbon yang handal. Diperkirakan bahwa gambut dengan ketebalan 100 cm, mempunyai potensi cadangan karbon sebanyak 400-700 ton per Ha (Dommain *et al.* 2014).

2.2 Potensi Pengembangan Lahan Gambut sebagai Lahan Budidaya

Potensi pemanfaatan gambut untuk budidaya tanaman pangan harus memperhatikan tingkat ketebalan gambut. Berdasarkan ketebalannya, tanah gambut dibedakan menjadi (1) gambut dangkal, jika ketebalan gambutnya 0,5m- < 1 m, (2) gambut sedang, jika ketebalan gambutnya 1-3 m, dan (3) gambut dalam, jika ketebalan gambutnya > 3 m (Hardjowigeno, 1997), sedangkan Wahyunto *et al.*, (2014) membagi menjadi enam kategori, yakni (1) sangat dangkal/ sangat tipis, jika ketebalan gambut < 50 cm, (2) dangkal/tipis, jika ketebalan gambut 50-100 cm, (3) sedang, jika ketebalan gambut 101-200 cm (d) dalam/ tebal, jika ketebalan gambut 201-400 cm, I sangat dalam/sangat tebal, jika ketebalan gambut 401-800 cm, dan (f) dalam sekali/tebal sekali,

jika ketebalan gambut 801-1.200 cm. Semakin tebal tanah gambut, semakin rendah potensinya untuk budidaya tanaman pangan dan hortikultura.

Lahan gambut tidak saja dimanfaatkan sebagai media tumbuh tanaman, tetapi juga sekaligus sebagai tempat tinggal dan sumber mata pencaharian petani. Sebagai media tumbuh, lahan ini telah ratusan tahun dimanfaatkan petani untuk mendukung kehidupan mereka (Masganti, 2013). Lahan gambut mempunyai berbagai kendala untuk dimanfaatkan sebagai media tumbuh, sehingga diperlukan strategi, yakni 4angkah-langkah utama yang diperlukan untuk mencapai tujuan secara efisien dan efektif. Salah satu strategi yang diperlukan adalah pemilihan komoditas. Tidak semua komoditas dapat berkembang baik di lahan gambut dangkal. Secara umum komoditas yang berkembang di lahan gambut dangkal dikelompokkan menjadi tiga kelompok, yakni (1) tanaman pangan/ palawija, (2) tanaman hortikultura, dan (3) tanaman tahunan (Suriadikarta, 2012). Pemilihan komoditas berkaitan erat dengan tipologi luapan, musim, nilai ekonomis komoditas, dan ketersediaan teknologi.

2.3 Desa Petanang, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi

Desa Petanang adalah salah satu Desa yang terletak di Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Secara geografis Desa Petanang terletak pada 1°35'02.3" Lintang Selatan dan 103°59'23.4" Bujur Timur. Perbatasan desa ini terdiri dari sebelah utara berbatasan dengan Desa Sungai Bungur, sebelah selatan berbatasan dengan Desa Pematang Raman, sebelah timur berbatasan dengan Sungai Kumpeh dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Betung.

Luasan Desa Petanang adalah 502,00 Ha yang terdiri dari lahan sawah, ladang, perkebunan, dan peruntukan lain seperti perumahan dan fasilitas umum. Luas lahan yang digunakan sebagai lahan pertanian terdiri dari kebun cabe 150 Ha, kelapa sawit 172 Ha dan cokelat 9 Ha. Jenis tanah untuk budidaya pertanian ini terdiri dari tanah tanah podzolic atau ultisol dan tanah gambut. Jenis tanah podzolic atau ultisol merupakan jenis tanah yang banyak tersebar di Pulau Sumatra terutama Provinsi Jambi. Jenis tanah ini memiliki struktur gumpal, tekstur lempung, permeabilitas rendah, stabilitas agregat baik, pH rendah, kandungan Al tinggi, KTK rendah, kandungan N, P, Ca, Mg sangat rendah (Hardjowigeno, 2010). Sedangkan tanah gambut terbentuk dari hasil penimbunan bahan organik, proses dekomposisi yang terhambat dan terjadilah akumulasi bahan organik. Tanah gambut ini memiliki daya memegang air sangat tinggi, sehingga berperan penting

dalam menyimpan cadangan air tanah (Hardjowigeno, 2003). Air pada lahan-lahan gambut ini biasanya dicirikan dengan warna coklat sampai hitam dengan pH masam.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di Petanang, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Penelitian ini akan dilaksanakan selama 5 (lima) bulan.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Survei Observasi Lapang

Survei observasi lapang dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan masyarakat setempat. Kondisi ekonomi yang diamati di lapangan mencakup pendapatan masyarakat, daya beli dan aset-aset yang dimiliki oleh masyarakat. Kondisi sosial mencakup budaya, hubungan sosial masyarakat dan sosial masyarakat dengan pemerintah desa serta kondisi lingkungan yang diamati berupa kondisi geografis, vegetasi dan lingkungan daerah gambut.

3.2.2 Wawancara

Wawancara mendalam pengumpulan data penelitian dilakukan melalui wawancara mendalam yang dilakukan pada tokoh-tokoh masyarakat seperti perangkat desa, tokoh adat, tokoh agama, pemuda dan masyarakat sekitar dan pihak-pihak terkait. Pemilihan tokoh-tokoh ini didasarkan kepada pengetahuan dan kebutuhan data-data.

3.2.3 Observasi dan Pengamatan

Observasi dilakukan untuk melakukan konfirmasi data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan masyarakat dengan kondisi yang berjalan di desa untuk mendapatkan data yang akurat dan menggambarkan kondisi desa secara keseluruhan baik secara kondisi alam, social, budaya dan ekonomi.

3.2.4 Diskusi Kelompok

Diskusi kelompok dilakukan untuk melakukan koreksi terhadap hasil peta desa dan data-data social yang didapatkan agar mendapatkan data yang menggambarkan kondisi desa secara akurat dan menyeluruh.

BAB IV

ANGGARAN BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Anggaran biaya yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari dana Dana Universitas Muhammadiyah sebesar Rp. 1.500.000,- dengan rincian biaya sebagai berikut pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Anggaran Biaya Pelaksanaan Penelitian

| No | Jenis Pengeluaran | Unit | Jumlah (Rp) | Total (Rp) |
|----|-----------------------|----------|-------------|---------------|
| 1 | Sewa GPS | 2 hari | 100.000 | 200.000 |
| 2 | Tali Rapih | 2 gulung | 50.000 | 100.000 |
| 3 | Quisioner | 1 Paket | 100.000 | 100.000 |
| 4 | Transportasi | 5 hari | 50.000 | 250.000 |
| 5 | Konsumsi tim lapangan | 10 paket | 40.000 | 400.000 |
| 6 | Analisis data | 1 paket | 450.000 | 450.000 |
| | Total | | | Rp. 1.500.000 |

4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian direncanakan selama 5 (lima) bulan dengan rincian kegiatan terlampir pada Tabel 2.

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian

| No | Kegiatan | Bulan | | | | | |
|----|--------------------------|-------|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Survei Observasi Lapang | | | | | | |
| 2 | Wawancara Mendalam | | | | | | |
| 3 | Observasi dan Pengamatan | | | | | | |
| 4 | Diskusi Kelompok | | | | | | |
| 5 | Penulisan Laporan | | | | | | |

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Restorasi Gambut (BRG).2016. Rencana Strategis Badan Restorasi Gambut 2016-2020. Jakarta. Badan Restorasi Gambut.
- Susanto D, Giska P M, Marlianasari P. 2018. Buku Panduan Karakteristik Gambut. Jakarta. Nited Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) dan Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada (UGM).
- Wetland International. 2016. Werlands Internastional Indonesia 2016 Annual Report. Jakarta. Wetlands International.
- Wahyunto W, Nugroho K, Ritung S, Sulaeman Y (2014). Indonesian Peatland Map. Method, certainty and uses. Pengelolaan Berkelanjutan Lahan Gambut Terdegradasi. Jakarta: 81-96.
- Nurdiana A, Setiawan Y, Pawitan H, Prasetyo LB, Permatasari PA. 2016. "Land Changes PemantauanUsing MODIS Time-series Imagery in Peat Lands Areas, Muaro Jambi, Jambi Province, Indonesia." *Procedia Environmental Sciences*33: 443-449.
- Nurjanah S, Octavia D, Kusumadewi F (2013). Identifikasi lokasi penanaman kembali Ramin (*Gonystylus bancanus* Kurz) di hutan rawa gambut Sumatera dan Kalimantan. Komar TE. Bogor, Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi 67.
- Priyono C N S, Nugroho A U, Dede H T, Mega Y W, Sigit S, Any W, Nurul Q, Ahmad M, Ida N I, Bastoni, Susanto K, Ahmad R, Taryono, M. Giri W, Ravita Savitri, T. Said E N, Eka S, N Hadiyati. 2019. Tora Lahan Gambut: Analisis Tata Air, Kelembagaan dan Potensi Komoditinya. Jakarta. Kedeputian Bidang Penelitian dan Pengembangan Badan Restorasi Gambut Republik Indonesia (BRG RI).
- Rieley, J.O., S.E. Page, dan B. Setiadi. 1996. Distribution of peatlands in Indonesia. Dalam. Lappalainen, E. (Ed.). *Global Peat Resources*. International Peat Society, Findland. Hlm 169-177.
- Noor, M., Masganti, dan F. Agus. 2015. Pembentukan dan karakteristik gambut Indonesia. Dalam Agus et al. (Eds.). *Lahan Gambut Indonesia: Pembentukan, Karakteristik, dan Potensi Mendukung Ketahanan Pangan*. IAARD Press. Hlm 7-32.
- Jauhiainen, J., S. Limin, H. Silvennoinen, dan H. Vasander. 2008. Carbon dioxide and methane fluxes in drainage affected tropical peat before and after hydrological restoration, *Ecology* 89:3503-3514.
- Dommain, R., J. Couwenberg, P.H. Glaser, H. Joosten, dan I.N.N. Suryadiputra. 2014. Carbon storage and release in Indonesian peatlands since the last deglaciation. *Quaternary Science Reviews* 97:1-32.
- Masganti. 2013. Teknologi inovatif pengelolaan lahan suboptimal gambut dan sulfat masam untuk peningkatan produksi tanaman pangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 6(4):187-197.
- Suriadikarta, D.A. 2012. Teknologi pengelolaan lahan gambut berkelanjutan. *Jurnal Sumberdaya lahan Pertanian* 6(2):197-211.
- Hardjowigeno S. 2010. Ilmu Tanah . Akademika Pressindo. Jakarta.
- Hardjowigeno S. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Pressindo. Jakarta.