

Agroforestri Nanas sebagai Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Sekitar Lahan Rawa Gambut

Pineapple Agroforestry as Opportunity Increasing Farmer Welfare in Round Peat Land

Sri Lestari^{1*)}, Bambang Tejo Premono²

^{1,2} Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang
Jalan Kol. H Barlian Km 6,5 Pundi Kayu Palembang Tlp/Fax:0711414864
Email: lestari@iuj.ac.jp¹

ABSTRACT

The increase of population leads to an increase in land demand for food, energy, and water fulfillment. Peatlands that have low productivity and are susceptible to damage if not properly managed will start to be utilized to produce yields. Currently, the challenge in peat swamp management is to find a pattern of small-scale land use, which can improve the welfare of farmers. Agroforestry patterns can be a solution for peatlands management considering ecological and economic aspects. This study aims to present the prospect of pineapple agroforestry and analyze the household scale needs to meet the needs of life with the pattern of pineapple agroforestry. The results obtained revealed that pineapple agroforestry have good prospects to be developed with technical and economic considerations that are adaptive to peatlands, and plants to inundation and have high demand, open markets and can be harvested throughout the season. As much as 2 hectare land area with a pineapple agroforestry pattern with forestry crops can be used to meet household needs. Technological innovation is still needed in the management of peat swamp land that can improve the welfare and fulfillment of land needs and the preservation and protection of peat swamp land itself.

Keywords: agroforestry, land requirement, peatland

ABSTRAK

Kenaikan jumlah penduduk menyebabkan kebutuhan terhadap lahan makin meningkat untuk pemenuhan pangan, energi dan air. Lahan rawa gambut yang memiliki produktifitas rendah dan bersifat mudah rusak apabila tidak dikelola dengan tepat mulai dilirik untuk dimanfaatkan. Tantangan saat ini dalam pengelolaan lahan rawa gambut adalah mencari pola penggunaan lahan dalam skala kecil yang dapat meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat petani. Pola agroforestri dapat menjadi solusi bagi pengelolaan lahan rawa gambut dengan mempertimbangkan aspek ekologis dan ekonomis. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan prospek agroforestri nanas dan menganalisis kebutuhan lahan skala rumah tangga untuk memenuhi kebutuhan hidup dengan pola agroforestri nanas. Hasil yang didapatkan agroforestri nanas memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan dengan pertimbangan teknis dan ekonomis yakni adaptif terhadap lahan gambut, dan tanaman terhadap genangan serta memiliki permintaan yang tinggi, pasar yang terbuka dan dapat dipanen sepanjang musim. Luas lahan skala 2 hektar dengan pola agroforestri nanas dengan tanaman kehutanan dapat digunakan untuk pemenuhan kebutuhan bagi rumah tangga. Inovasi teknologi masih sangat diperlukan dalam pengelolaan lahan rawa gambut yang dapat meningkatkan kesejahteraan dan pemenuhan kebutuhan lahan serta kelestarian dan perlindungan lahan rawa gambut itu sendiri.

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

Kata kunci: agroforestri, kebutuhan lahan, rawa gambut

PENDAHULUAN

Jumlah penduduk yang makin meningkat setiap tahunnya menyebabkan kebutuhan terhadap pangan, energi, dan air akan makin besar sehingga tekanan terhadap lahan tidak dapat dihindari. Kebutuhan lahan untuk budidaya tanaman pangan dan energi pada tahun 2045 diperkirakan mencapai 59,8 Juta Ha dengan berbagai kategori, meningkat 24,75% dari sekarang dengan perkiraan laju pertumbuhan penduduk 1,49 persen pertahun (Haryono 2014).

Lahan sebagai faktor produksi akan mempengaruhi tingkat pendapatan dan kesejahteraan petani. Penguasaan lahan dan luasan lahan akan berkaitan dengan pilihan budidaya, produktifitas dan profotabilitas yang inginkan petani. Meskipun seringkali masih menjadi perdebatan antara luas lahan dan produktifitas lahan karena akan dipengaruhi beragam faktor seperti kondisi biofisik lahan, pengelolaan lahan dan perilaku petani, jenis tanaman yang diusahakan dan faktor lingkungan yang sulit diprediksi.

Faktanya, petani dengan lahan sempit dari segi produktifitas sangat tinggi karena lahan dikelola secara intensif namun tidak cukup untuk sebagai sumber pendapatan rumah tangga dan kelangsungan sumber (Chand, et al, (2011). Luas lahan akan menjadi pertimbangan petani dalam mengadopsi praktek penanaman selain pertimbangan lainnya seperti harapan hasil yang akan diperoleh, akses kredit dan peranan penyuluh dalam menyampaikan teknologi yang baru (Akudugu, et al 2011).

Konversi atau alih fungsi lahan disebabkan oleh harga dan pasar komoditi, kelembagaan dan kebijakan (Lambin and Meyfroidt, 2011; Lambin et al. 2001; Straaten et al. 2015). Meta analisis, yang dilakukan Asselen *et al.*, (2013), dinyatakan pasar menjadi faktor yang mendorong konversi lahan rawa gambut. Pasar yang dimaksudkan tidak hanya kemudahan untuk menjual hasil, namun juga aksesibilitas untuk mencapai pasar, harga lahan, tenaga kerja.

Lahan produktif makin berkurang yang menyebabkan penggunaan lahan sub optimal/marjinal seperti lahan rawa gambut menjadi pilihan. Namun, tidak semua lahan rawa gambut dapat dialihfungsikan menjadi lahan pertanian karena terdapat kawasan lindung yang ditujukan untuk konservasi (ketebalan gambut >3 meter). Fungsi hidrologis, fungsi produksi dan fungsi perlindungan dalam lahan rawa gambut akan saling mempengaruhi dan berhubungan sehingga adanya perubahan produktifitas lahan diakibatkan juga karena terganggunya fungsi lindung dan hidrologis dari lahan rawa gambut tersebut.

Pemanfaatan lahan rawa gambut untuk budidaya tanaman pangan akan dihadapkan beberapa tantangan berupa produktivitas lahan yang rendah karena terlalu masam, kandungan pirit yang tinggi, unsur hara rendah (Lakitan and Gofar, 2013; Masganti, et al, 2014). Input teknologi dan produksi yang cukup besar dalam pengolahan lahan dan budidaya yang seringkali tidak ekonomis bagi petani karena pengeluaran usaha tani tidak sebanding dengan pendapatan yang diperoleh terutama bagi petani miskin dan berlahan sempit.

Dalam pembangunan berkelanjutan dan berkeadilan, pengelolaan sumberdaya lahan rawa gambut harus menyeimbangkan antara kepentingan ekonomi ekologi dan sosial baik untuk kebutuhan generasi saat ini dan yang akan datang. Konsep pendekatan berbagi lahan (*land sharing/ wildlife-friendly farming*) yang dikemukakan (Fischer et al. 2008); Phalan, et al, 2011), dapat digunakan dalam pengelolaan lahan rawa gambut untuk

memperoleh manfaat yang lebih besar dan menyeimbangkan kepentingan yang ada melalui pola agroforestri.

Pola agroforestri merupakan praktek usaha tani dengan pengelolaan lahan yang intensif dengan menggabungkan antara tanaman kehutanan dengan tanaman pertanian atau ternak dalam lahan dan waktu yang sama. Praktek agroforestri dapat dilakukan oleh rumah tangga petani untuk mengintensifkan lahan, memberagamkan hasil, mengurangi resiko sehingga dapat memenuhi kebutuhan rumah tangga terutama untuk rumah tangga berlahan sempit. Pola agroforestri pada lahan rawa gambut memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan dan diadopsi oleh masyarakat petani dengan pemilihan jenis tanaman yang tepat. Tanaman nanas, jelutung dan beriang dapat menjadi pilihan untuk dibudidayakan pada lahan rawa gambut dengan pola agroforestri. Selain untuk sebagai sumber pendapatan bagi masyarakat, penanaman pola agroforestri dapat sebagai upaya perbaikan restorasi dan rehabilitasi lahan rawa gambut.

Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan prospek agroforestri nanas dengan tanaman kehutanan dan menganalisis kebutuhan lahan yang dibutuhkan untuk sumber pendapatan skala rumahtangga petani untuk kehidupan yang layak.

BAHAN DAN METODE

Metode Penelitian

Desain penelitian ini adalah penelitian restrospektif dengan metode observasi. Untuk memperdalam pembahasan dilakukan studi pustaka. Pengambilan sampel dilakukan dengan sengaja (*purposive*) pada lokasi terpilih. Lokasi penelitian adalah kawasan hutan produksi terbatas (HPT Kayu Agung) di Daerah Sepucuk Kabupaten OKI, yang merupakan lahan rawa gambut yang telah terdrainase sehingga kondisi lahannya cepat kering pada musim kemarau dan tergenang/banjir pada musim penghujan.

Analisis Data

Analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif. untuk mengetahui prospek agroforestri nanas dengan analisis finansial dengan menghitung NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*) dan BCR (*Benefit Cost Ratio*); Kadariah & Gray 1999) (Gittinger, 1986; Kadariah dan Gray, 1999). Penanaman agroforestri nanas dikatakan layak secara finansial apabila nilai $NPV > 0$, $BCR > 1$ dan $IRR > \text{suku bunga (i)}$. sedangkan menghitung kebutuhan hidup layak rumah tangga petani agroforestri nanas dengan mengetahui optimalisasi lahan dilakukan dengan menggunakan analisis Kebutuhan Lahan Minimum (KLM).

HASIL

Prospek agroforestri nanas pada lahan rawa gambut yang telah terdrainase.

Pemanfaatan lahan rawa gambut seringkali memberikan dampak negatif sehingga lahan rawa gambut mengalami degradasi yang ditandai dengan berkurangnya kemampuan menahan air, akan mudah banjir pada musim hujan dan mudah kering dan terbakar pada musim kemarau seperti pada Gambar 1. Lahan rawa gambut yang menurun produktifitasnya menyebabkan profitabilitas rendah apabila diusahakan sehingga akan ditinggalkan dan dilerantarkan.



Gambar 1. Kondisi lahan rawa gambut yang terlantar

Agar lahan gambut yang terdegradasi menjadi lahan budidaya yang produktif perlunya perbaikan kondisi biofisik dan pemilihan jenis yang tepat yang dapat beradaptasi dengan kondisi yang ada. Selain memperhatikan aspek lingkungan, aspek agronomi atau teknis penanaman lahan gambut terdegradasi harus memperhatikan aspek sosial ekonomi budaya masyarakat. Pola penanaman secara campuran atau agroforestri dapat menjadi solusi untuk perbaikan kondisi lingkungan dan peningkatan pendapatan bagi petani.

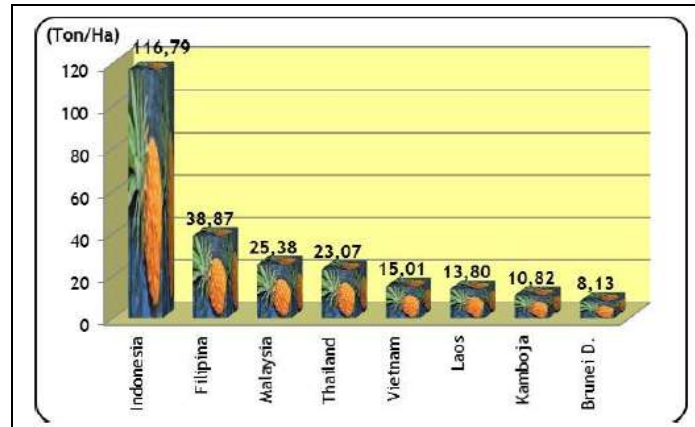
Pola agroforestri tanaman hortikultura seperti nanas dengan tanaman kehutanan seperti jelutung dan beriang dapat menjadi pilihan dalam penanaman lahan gambut yang telah terdrainase. Tanaman jelutung rawa (*Dyera polyphylla* Miq. Steenis) dan beriang (*Ploiarium alternifolium* (Vahl) Melchior) merupakan tanaman asli lahan rawa gambut yang potensial untuk dikembangkan sebagai tanaman untuk restorasi dan revegetasi lahan gambut. Tanaman jelutung rawa menghasilkan kayu dan getah. Tanaman beriang merupakan tanaman penyusun pada lahan rawa gambut yang dapat dimanfaatkan kayunya.



Gambar 2. Agroforestri nanas dengan jelutung rawa Agroforestri nanas dengan beriang

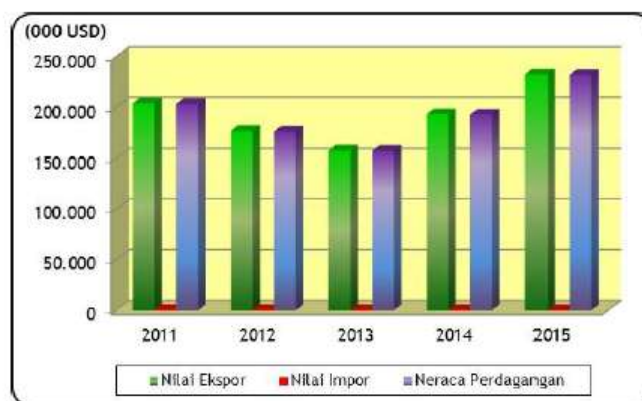
Sedangkan tanaman nanas merupakan tanaman yang adaptif pada lahan rawa gambut yang telah terdrainase meskipun produktifitasnya tidak sebaik apabila ditanam di lahan mineral/kering. Nanas merupakan salah satu jenis tanaman yang adaptif dengan lahan rawa gambut yang toleran dengan tingkat keasaman tinggi (PH 3-4) (Noor, and Subagio, 2015). Komoditas nanas dipasarkan dalam bentuk buah segar dan untuk menambah nilai tambah di olah untuk produk olahan. Tanaman nanas memiliki beragam produk olahan turunan dan kandungan gisi dan enzim bromelain yang berkhasiat sebagai anti radang, membantu melunakkan makanan di lambung dan menghambat pertumbuhan kanker.

Kondisi biofisik dan iklim tropis di Indonesia, tanaman nanas cocok untuk dikembangkan pada berbagai jenis tanah termasuk lahan sub optimal lahan rawa gambut sehingga memiliki produktifitas yang cukup tinggi. Berdasarkan data dari Kementerian Pertanian, produktifitas nanas Indonesia tertinggi di ASEAN mencapai 116,79 ton/Ha per, diatas Filipina, dan Malaysia yang masing-masing sebesar 38,87 Ton/Ha dan 25,38 Ton/Ha. Selengkapnya dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Produktifitas nanas tertinggi di Negara-negara ASEAN
Sumber data: Pusat data dan simtem informasi pertanian Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian

Harga komoditas nanas mengalami peningkatan setiap tahunnya di tingkat petani. Meskipun seringkali harga yang diterima petani masih rendah dibandingkan harga sebenarnya di tingkat konsumen. Sedangkan harga di pasar luar negeri harga komoditas nanas relatif stabil. Kebutuhan nanas pada tahun 2020 diproyeksinya mencapai 1.942.130 ton untuk konsumsi lansungdan industri. Sedangkan pangsa pasar ekspor nanas terbesar adalah Amerika Serikat (30,23%), Belanda (11,72%) dan Spanyol (10,59%). Komoditas nanas memiliki potensi yang cukup besar untuk mendorong pertumbuhan ekonomi regional dan nasional serta sumber pendapatan bagi negara. Nilai ekspor nanas pada tahun 2015 mencapai 232,31 US\$ atau rata-rata meningkat 61,08%. Selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Perkembangan nilai ekspor, impor dan neraca perdagangan nenas Indonesia 2011-2015
Sumber data: Pusat data dan simtem informasi pertanian Sekretaris Jenderal Kementerian Pertanian

Keunggulan kompetitif ketiga jenis komoditas yang adaptif terhadap lahan gambut terdegradasi dapat dilihat pada tabel 1. Ketiga komoditas yang dimaksud yaitu jelutong, beriang, dan nanas. Masing-masing komoditas mampu memberikan hasil utama maupun sampingan, keberlangsungan hasil tahunan, mingguan atau bulanan, serta sifat produk

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

yang merupakan barang komersial maupun semi komersial. Sementara itu untuk pasar produk, dapat disalurkan untuk kebutuhan lokal maupun luar provinsi. Harga dari ketiga jenis komoditas ini cenderung stabil, bahkan untuk produk kayu menunjukkan trend yang terus meningkat. Sistem budidaya yang relatif mudah dan murah juga merupakan keuntungan tersendiri bagi ketiga jenis komoditas ini. Baik jelutung, beriang, maupun nanas dinilai cukup menguntungkan dan adaptif pada lahan gambut yang selama ini telah terdegradasi di wilayah Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan.

Tabel 1. Keunggulan kompetitif pada ketiga jenis tanaman yang adaptif pada lahan gambut terdegradasi.

Uraian	Jelutung	Beriang	Nanas
Hasil utama/sampingan	Kayu untuk bahan pensil slate dan getah untuk bahan permen karet.	Kayu untuk bahan pembantu seperti cerucuk/tiang pancang.	Buah segar, produk olahan turunan: enzim bromelain, jus nanas, nanas kaleng.
Keberlangsungan	Hasil tahunan dan mingguan/bulanan	Hasil tahunan	Hasil tahunan/semusim
Sifat produk	Komersial	Semi komersial/subsisten	Komersial
Pasar	Kayu dapat di serap oleh pasar lokal sedangkan getah jelutung untuk saat ini masih belum jelas. Namun kedepannya bagus.	Kayu beriang untuk dimanfaatkan untuk kebutuhan lokal.	Lokal (OKI, OI, Palembang), Luar Pulau Sumatera (Jakarta, Bali) dan pasar ekspor (Amerika serikat, Belanda, dan Spanyol). Pasar komoditas nanas masih sangat besar dan terbuka.
Harga	Harga kayu cenderung naik. Beberapa waktu lalu harga getah jelutung lebih tinggi dari harga getah karet.	Stabil sesuai dengan tingkat permintaan/kebutuhan	Stabil-meningkat (cenderung naik pada watu tertentu)
Kebutuhan	Kebutuhan kayu untuk pensil slate masih masih besar	Kebutuhan kayu untuk pertukangan masih besar	Kebutuhan untuk skala industri dan konsumsi langsung rumah tangga masih tinggi
Budidaya	Budidaya jelutung relatif mudah. Perbanyak dengan biji dan stek batang. Tidak memerlukan pemeliharaan yang intensif	Beriang mudah dibudayakan dengan biji, stek batang dan pemeliharaan terubusan.	Budidaya nanas mudah dan murah karena tidak memerlukan pemeliharaan yang intensif.

Analisis Finansial dan Kebutuhan Lahan Pola Agroforestri Nanas

Lahan rawa gambut yang terdegradasi dan terlantar apabila dimanfaatkan sebagai lahan budidaya yang produktif dapat memberikan sumber pendapatan bagi petani. Pola agroforestri atau penanaman campuran antara tanaman hortikultura nanas dengan tanaman kehutanan seperti Jelutung rawa dan Beriang dapat memberikan alternatif upaya restorasi lahan rawa gambut dan juga peningkatan pendapatan bagi petani. Tanaman kayu dalam berfungsi untuk peningkatan penutupan lahan dan juga mengurangi emisi karbon dalam pengelolaan lahan gambut. Dari hasil perhitungan analisis finansial pada lokasi penelitian, pola agroforestri nanas dengan tanaman jelutung dan beriang dapat memberikan keuntungan bagi petani/masyarakat.

Analisis finansial dilakukan dengan menganalisis biaya yang dikeluarkan dan memanfaatkan yang diperoleh dalam budidaya tanaman pola agroforestri nanas dengan Jelutung dan Beriangan. Asumsi yang dipergunakan untuk menganalisis finansial antara lain:

1. Lahan rawa gambut yang terlantar yang merupakan milik petani sendiri.
2. Waktu analisis untuk pada pola 1: tanaman nanas 7 tahun dan tanaman Jelutung 25 tahun dan pola 2: tanaman nanas 15 tahun dan Beriangan 15 tahun.
3. Tanaman nanas yang ditanam sebanyak 21500 tanaman, jelutung rawa 500 tanaman dan beriangan 300 batang.
4. Suku bunga yang digunakan 11%
5. Potensi getah jelutung dalam satu tahun disesuaikan dengan musim berbunga dimana getah pada musim berbunga berkurang 50 persen dengan jumlah getah 150 gram diluar musim bunga (Harun 2015)
6. Harga tanaman nanas rata-rata Rp. 1.500 per buah dengan mahkota. Getah tanaman jelutung dipanen pada umur 8 tahun dengan harga getah Rp. 6.500 per kilogram. Untuk harga getah nilai sama dengan getah tanaman karet.
7. Harga pohon jelutung berdiri pada akhir daur dihitung Rp. 350.000 per m³ dengan prediksi volume 0,75 m³ dan kayu beriangan sebesar Rp. 10.000 per batang.

Hasil perhitungan analisis finansial pola agroforestri nanas dengan jelutung rawa dan nanas diperoleh nilai NPV, BCR dan IRR seperti pada Tabel 2. Hasil ini menunjukkan bahwa agroforestri nanas – jelutung dan nanas – beriangan layak secara finansial untuk diusahakan. Karena kedua pola agroforestri ini mampu memberikan nilai NPV yang bernilai positif, nilai BCR lebih besar dari satu, dan nilai IRR yang lebih besar dari tingkat suku bunga yang dijadikan dasar analisis.

Tabel 2. Analisis finansial pola agroforestri nanas dengan jelutung dan beriangan.

Pola agroforestri	NPV (Rp/Ha)	BCR	IRR (%)
Nanas-Jelutung	48.843.293,89	1,49	50
Nanas-Beriangan	29.922.069,77	1,22	38

Berdasarkan hasil perhitungan pola agroforestri nanas dengan jelutung rawa dan beriangan layak untuk diusahakan pada lahan rawa gambut dengan nilai pendapatan bersih sebesar Rp48.843.293,89 per hektar per tahun dan Rp29.922.069,77 per hektar per tahun untuk masing-masing pola. Jika dibandingkan dengan UMK Kabupaten OKI tahun 2015, budidaya nanas dengan pola agroforestri pada lahan rawa gambut dapat memberikan pendapatan yang lebih tinggi bagi rumah tangga petani.

Produktifitas tanaman nanas pada lahan rawa gambut lebih rendah dibandingkan dengan tanaman nanas di lahan mineral dengan pola monokultur seperti penelitian yang dilakukan oleh (Wardani, 2012) di Kabupaten Lampung Tengah dengan pendapatan bersih sebesar Rp38.045.674,34 pertahun perhektar untuk luasan lahan sedang (0,5-2 Ha). Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gunawan, 2007) dimana pertumbuhan tanaman nanas lahan gambut lebih baik dibandingkan pertumbuhan tanaman nanas pada tanah aluvial dan juga rasa yang lebih baik dibandingkan nanas pada tanah aluvial. Selanjutnya menurut (Maulidi & Mustamir 2012), hasil panen atau produktifitas nanas dapat meningkat 3 kali dengan perbaikan input pupuk. Namun dari segi kemampuan petani kenaikan input menyebabkan penambahan pengeluaran untuk biaya usaha tani sehingga seringkali menjadi kendala bagi petani.

Kebutuhan lahan minimum (KLM) dapat didekati dengan kebutuhan hidup layak (KHL). Sedangkan untuk mengetahui KHL dilakukan dengan pendekatan nilai tukar beras. Sajogja (1977) menyatakan mengenai garis kemiskinan bahwa nilai rupiah per bulan ekuivalen dengan nilai tukar beras dalam kilogram per orang per tahun dimana untuk daerah pedesaan antara 240-320 kilogram per orang per tahun. Dengan demikian untuk mengetahui kebutuhan hidup layak (KHL) di daerah penelitian adalah senilai dengan kebutuhan beras: $320 \text{ kg/org/tahun} \times \text{harga beras Rp/Kg} \times \text{jumlah anggota keluarga (Org/KK)}$. KHL di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 3. Dimana kebutuhan sandang, pangan, dan papan setiap keluarga per tahun adalah Rp13.600.000, pendidikan sebesar Rp6.800.000 per tahun, kebutuhan untuk kesehatan Rp6.800.000 per tahun, dan kebutuhan sosial/tabungan sebesar Rp6.800.000 per tahun. Dengan demikian jumlah total kebutuhan hidup layak di wilayah penelitian adalah Rp34.000.000 per tahun.

Tabel 3. Kebutuhan Hidup Layak di Daerah Penelitian*

Jenis pengeluaran	%	Kebutuhan beras (Kg/Thn)	Harga beras (Rp)	Pengeluaran (Rp/Thn)	Jumlah rata-rata anggota keluarga (Orang)	Kebutuhan (Rp/Tahun)
KFM (sandang, pangan, papan)	100	320	8500	2.720.000	5	13.600.000
Pendidikan	50	160	8500	1.360.000	5	6.800.000
Kesehatan	50	160	8500	1.360.000	5	6.800.000
Sosial/Tabungan	50	160	8500	1.360.000	5	6.800.000
KHL*						34.000.000

Sumber : Data primer 2017

*Dimodifikasi dari Marwah (2008)

Lebih lanjut, untuk mengetahui kebutuhan lahan minimum (KLM) didapatkan dengan membandingkan KHL dengan pendapatan bersih pertahun. Berdasarkan perhitungan kebutuhan hidup layak untuk masyarakat di daerah penelitian dan nilai NPV pada suku bunga 11% untuk pola agroforestri nanas pada lokasi penelitian, maka akan didapatkan luas lahan minimal guna memenuhi kebutuhan hidup layak sesuai dengan pola tanam yang dilakukan. Untuk melihat kebutuhan luas minimal lahan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kebutuhan lahan minimal pada pola agroforestri nanas

Pola agroforestri nanas	NPV (Rp)	Proporsi kebutuhan lahan minimal (Ha)
Nanas-Jelutung	48.834.293,89	0,70
Nanas-Beriang	29.992.069,77	1,14

Sumber: Analisis data primer, 2017

Berdasarkan hasil perhitungan bahwa luas lahan minimum rumah tangga petani dapat mengadopsi pola agroforestri nanas dengan jelutung rawa dan beriang untuk memenuhi kebutuhan hidup layak adalah 0,70-1,14 Ha pada lokasi penelitian. Namun karena kondisi biofisik lahan rawa gambut yang beragam dan sensitif maka dalam pengembangan agroforestri nanas pada lahan rawa gambut harus mempertimbangkan faktor resiko. Kendala dalam pengelolaan lahan rawa gambut adalah pengaturan tata air

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

sehingga lahan tidak tergenang dalam jangka waktu lama pada musim hujan. Tanaman nanas meskipun adaptif terhadap lahan rawa gambut namun apabila terendam dalam jangka waktu lama lebih dari 2 minggu, tanaman nanas akan mengalami akan pertumbuhan yang terhenti bahkan kematian.

Kesejahteraan petani dapat meningkat salah satunya dengan peningkatan pendapatan melalui penguasaan lahan yang cukup untuk usaha budidaya yang produktif dan menguntungkan. Pengelolaan lahan yang lebih intensif dengan pola agroforestri dapat meningkatkan pendapatan petani. Selama ini penguasaan lahan oleh rumah tangga dalam kategori miskin masih dibawah 2 Ha sehingga untuk memenuhi kebutuhan hidup masih kurang. Menurut pendapat Tschardt et al. (2012), lebih dari 90% petani penguasaan lahan kurang dari 2 Ha sehingga rentan hidup dalam kemiskinan.

Budidaya lahan rawa gambut yang berkelanjutan dapat dilakukan dengan perbaikan teknologi melalui pemilihan jenis tanaman yang tepat dan penambahan input yang tepat dan efisien sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani. Pemanfaatan lahan rawa gambut yang terlantar dapat dilakukan dengan peningkatan pengetahuan dan kemampuan mengelola lahan yang produktif melalui proses pembelajaran dan perbaikan perilaku bertani dan pola pikirnya.

KESIMPULAN

Agroforestri tanaman hortikultura nanas dengan tanaman kehutanan jelutung rawa dan beriang dapat menjadi alternatif pemanfaatan lahan rawa gambut yang telah terdrainase dan terlantar sebagai upaya peningkatan pendapatan petani dan perlindungan terhadap lahan rawa gambut. Tanaman nanas memiliki keunggulan yaitu adaptif terhadap lahan rawa gambut dan harga dan pasar yang masih terbuka. Tanaman jelutung rawa dan beriang sebagai tanaman asli lahan rawa gambut memiliki nilai ekonomi dari produk kayu dan getah yang dihasilkan. Namun tujuan utama penanaman pohon adalah untuk rehabilitasi dan konservasi lahan rawa gambut.

Agroforestri nanas dengan jelutung rawa dan nanas dengan beriang layak untuk dikembangkan pada lahan rawa gambut dengan nilai pendapatan bersih masing-masing Rp.48.834.293,89 dan Rp. 29.992.069,77 per hektar per tahun. Untuk memenuhi kebutuhan hidup layak masing-masing pola membutuhkan luas lahan minimum sebesar 0,70 Ha dan 1,14 Ha.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada JICA (*Japan International Cooperation Agency*) yang memberikan dukungan pendanaan penelitian tahun 2017. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Kepala Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang atas dukungan kerjasama penelitian. Makalah ini didedikasikan untuk Almarhum Prof. Dr. Ir. Robiyanto H. Susanto sebagai Ketua Konsorsium Perguruan Tinggi – Litbang LHK Palembang yang memungkinkan terselenggaranya kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asselen, S. Van et al., 2013. Drivers of Wetland Conversion : a Global Meta-Analysis. , 8(11), pp.1–13.
Chand, Ramesh, P A Lakshmi Prasanna, A.S. & During, 2011. Farm Size and Productivity:

- Understanding the Strengths of Smallholders and Improving Their Livelihoods. *Economic & Political Weekly Supplement EPW*, xlvii, pp.5–11.
- Fischer, J. et al., 2008. Should agricultural policies encourage land sparing or wildlife-friendly farming ?,
- Gunawan, E., 2007. Kajian Pertumbuhan dan Produksi Nenas pada Lahan Gambut dan Lahan Aluvial di Kalimantan Barat.
- Harun, M.K., 2015. Agroforestri Berbasis Jelutung Rawa; Solusi Sosial, Ekonomi dan Lingkungan Pengelolaan Lahan Gambut,
- Haryono, 2014. Kebijakan Kementerian Pertanian dalam Mengembangkan Sistem Pembangunan Pertanian yang Inklusif untuk Memajukan Petani Lahan Sub Optimal. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014*, (September), pp.1–46.
- Kadariah, L. & Gray, C., 1999. Pengantar Evaluasi Proyek Edisi Revisi,
- Lakitan, B. & Gofar, N., 2013. Kebijakan Inovasi Teknologi untuk Pengelolaan Lahan Suboptimal Berkelanjutan. *Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, (September), pp.20–21.
- Lambin, E.F. et al., 2001. The causes of land-use and land-cover change : moving beyond the myths. , 11, pp.261–269.
- Lambin, E.F. & Meyfroidt, P., 2011. Global land use change , economic globalization , and the looming land scarcity. , 108(9).
- Masganti, Wahyunto, Ai Dariah, Nurhayati, dan R.Y., 2014. Karakteristik dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi di Provinsi Riau. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 8(1), pp.59–66.
- Maulidi & Mustamir, E., 2012. Upaya Peningkatan Hasil Tanaman Nenas di Lahan Gambut. *Perkebunan & Lahan Tropika*, 2(2), pp.32–38.
- Noor, M., Saleh, M. & Subagio, H., 2015. Review : Potensi keanekaragaman tanaman buah-buahan di lahan rawa dan pemanfaatannya Review : Potential diversity of fruit trees in the swamp and utilization. , 1(September), pp.1348–1358.
- Phalan, B. et al., 2011. Minimising the harm to biodiversity of producing more food globally q. *Food Policy*, 36, pp.S62–S71. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.11.008>.
- Straaten, O. Van et al., 2015. Conversion of lowland tropical forests to tree cash crop plantations loses up to one-half of stored soil organic carbon. , 112(32), pp.9956–9960.
- Tscharntke, T. et al., 2012. Global food security , biodiversity conservation and the future of agricultural intensification. *Biolo*, 151, pp.53–59.
- Wardani, A.K., 2012. Analisis usahatani nanas pada kelompok tani makmur desa atomulyo, kecamatan pungur, lampung tengah.