

Optimalisasi Lahan Gambut melalui Pola Campuran Tanaman Pinang: Studi Kasus Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi

Peatland Optimization through Mixed Plant Patterns of Betel Nut: Case Study of Tanjung Jabung Barat Regency, Jambi Province

Sri Lestari^{1*)}, E. Martin²

^{1,2}Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang
Jl. Kol. H. Burlian Km 6.5 Puntikayu Palembang

^{*)}Penulis untuk korespondensi: Tel./Faks. +62711414864/+62711414864
email: lestari@iuj.ac.jp

ABSTRACT

Tanjung Jabung Barat is one of the regencies in Jambi Province where 32.7% of its area is peatland. Various efforts to utilize peatlands were carried out by the communities and local governments in order to increase farmers' income and welfare. This study aims to determine the efforts of optimizing peatlands through the development of mixed crops by the community. Data collection is done through field observation, survey and interview to the respondents. Data were analyzed descriptively, both qualitative and quantitative. The results showed that other than coffee, betel nut became the primary choice to be developed by the community in Tanjung Jabung Barat. The role of betel nut replaced coconut and oil palm that have been widely developed by the community. The price of betel nut is quite stable after the development of several exporter companies. It becomes one of the driving factors for the community to grow betel nut in their land. Some technological introductions have also grown in the community as an effort to improve the quality and market price of betel nut. For most of the farmers, mixed patterns of betel nut, coffee, and fruits were the best choice because it provides high income, low inputs, and easy maintenance. Therefore, this pattern is feasible and could provide benefits for farmers in Tanjung Jabung Barat Regency.

Keywords: betel nut, mixed pattern, optimization, peatlands

ABSTRAK

Tanjung Jabung Barat merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jambi dimana 32,7% lahannya merupakan lahan gambut. Berbagai upaya pemanfaatan lahan gambut dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah setempat dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya optimalisasi lahan gambut melalui pengembangan tanaman pinang dengan pola campuran di masyarakat. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, survey dan wawancara kepada responden. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman pinang menjadi pilihan utama masyarakat Tanjung Jabung Barat untuk dikembangkan di lahan mereka selain kopi. Peran tanaman pinang ini menggantikan tanaman kelapa dan sawit yang sebelumnya telah banyak dikembangkan oleh masyarakat. Harga yang cukup stabil setelah berkembangnya beberapa perusahaan exportir merupakan salah satu faktor pendorong bagi masyarakat untuk menanam pinang. Berbagai introduksi teknologi juga telah berkembang di masyarakat dalam upaya peningkatan kualitas dan harga pasar. Bagi sebagian besar petani, pola campuran pinang, kopi, dan buah-buahan menjadi pilihan utama karena memberikan pendapatan yang cukup

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

tinggi, input yang cukup rendah, serta perawatan yang mudah. Dengan demikian, pola ini layak diusahakan dan dapat memberikan keuntungan bagi petani di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

Kata kunci: lahan gambut, optimalisasi, pinang, pola campuran

PENDAHULUAN

Struktur perekonomian di Kabupaten Tanjung Jabung Barat mulai bergeser dari kategori pertanian, kehutanan, dan perikanan ke kategori pertambangan dan penggalian. Semakin menurunnya sumbangan sektor kehutanan terhadap perekonomian diantaranya disebabkan oleh terjadinya degradasi sumberdaya alam dan hutan, termasuk di antaranya adalah di lahan-lahan gambut. Sebelumnya kayu dari hutan alam merupakan sumber pendapatan utama dari sektor kehutanan, sehingga pada saat kayu-kayu ini habis, sumber pendapatan dari hutan menurun drastis. Di lain sisi, penambahan produksi di sektor pertanian juga kurang signifikan untuk menggantikan nilai sumbangan yang terus menurun dari sumberdaya hutan.

Pada tahun 2015, produksi pertanian di Kabupaten Tanjung Jabung barat didominasi oleh kelapa sawit, yaitu sebesar 131.235 ton, kelapa sebesar 54.569 ton, pinang 10.518 ton dan karet sebesar 6.570 ton. Sementara itu, luasan tanaman perkebunan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat mencapai 144.816 ha yang juga didominasi oleh kelapa sawit, kelapa, pinang, dan karet (BPS Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 2016). Untuk produksi pinang ini, Kabupaten Tanjung Jabung Barat merupakan kabupaten dengan produksi pinang terbesar di Provinsi Jambi. Oleh karena itu, kabupaten ini merupakan salah satu sentra produksi pinang untuk Provinsi Jambi (Asbilyah, Alamsyah and Nainggolan, 2014).

Di tingkat provinsi, pinang merupakan salah satu dari komoditi sub sektor pertanian yang memiliki prospek cukup baik. Volume dan nilai ekspor pinang terus meningkat sejak tahun 2008 sampai dengan tahun 2010, dari tahun 2010 ke tahun 2013 mengalami sedikit penurunan dan mulai naik kembali sampai tahun 2016. Naik turunnya produksi dan harga pinang sangat dipengaruhi oleh tingkat harga. Tingginya animo masyarakat untuk mengembangkan pinang juga terutama dipengaruhi oleh adanya kenaikan dan kestabilan harga di tingkat pedagang tersebut.

Tanaman pinang selama ini banyak dimanfaatkan dalam bentuk batangnya secara langsung di masyarakat. Sedangkan buah pinang banyak dimanfaatkan secara tradisional di masyarakat seperti untuk campuran ramuan sirih pinang, untuk upacara adat, maupun untuk keperluan rumah tangga (Rahman, Elwamendri and Damayanti, 2014). Pada saat ini buah pinang di ekspor untuk dijadikan bahan baku pembuatan permen, juga untuk beberapa keperluan adat di beberapa negara tertentu seperti India, Pakistan dan Bangladesh. Di tingkat lokal, pinang mulai dimanfaatkan untuk campuran produksi kopi bubuk, karena pinang diyakini dapat berfungsi untuk meningkatkan stamina tubuh.

Semakin tingginya permintaan pinang untuk keperluan dalam negeri dan ekspor semakin mendorong peningkatan produksi pinang, baik di tingkat provinsi maupun di tingkat kabupaten. Dibangunnya beberapa industri pengolahan pinang oleh pengusaha dari luar Indonesia di Kabupaten Tanjung Jabung Barat juga merupakan salah satu respon positif dari semakin tingginya permintaan pasar. Banyaknya industri yang mampu menampung produksi pinang dari masyarakat meningkatkan minat masyarakat untuk mengembangkan tanaman pinang di lahan milik mereka. Lahan yang sebagian besar merupakan lahan gambut tipis memberikan keuntungan tersendiri bagi masyarakat pengembang pinang. Karena unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman pinang sudah

tersedia di lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya optimalisasi lahan gambut milik masyarakat di Kabupaten Tanjung Jabung Barat melalui pengembangan tanaman pola campuran di masyarakat.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Di Kabupaten ini tanaman pinang sudah banyak dikembangkan oleh masyarakat petani, selain karena biaya yang dibutuhkan untuk budidaya pinang lebih murah, juga karena mudah dalam pemeliharaan, pemanenan, dan juga pemasaran. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2017.

Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, survey dan wawancara kepada responden. Observasi lapangan dan survey dilakukan untuk melihat kondisi pemanfaatan lahan gambut milik masyarakat yang ditanami dengan pola campuran tanaman pinang. Kegiatan wawancara dilakukan untuk menggali informasi dari petani tentang upaya pengembangan tanaman pinang yang telah dilakukan. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk mengetahui upaya optimalisasi lahan gambut melalui pengembangan tanaman pola campuran di masyarakat

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Pinang pada Lahan Gambut di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

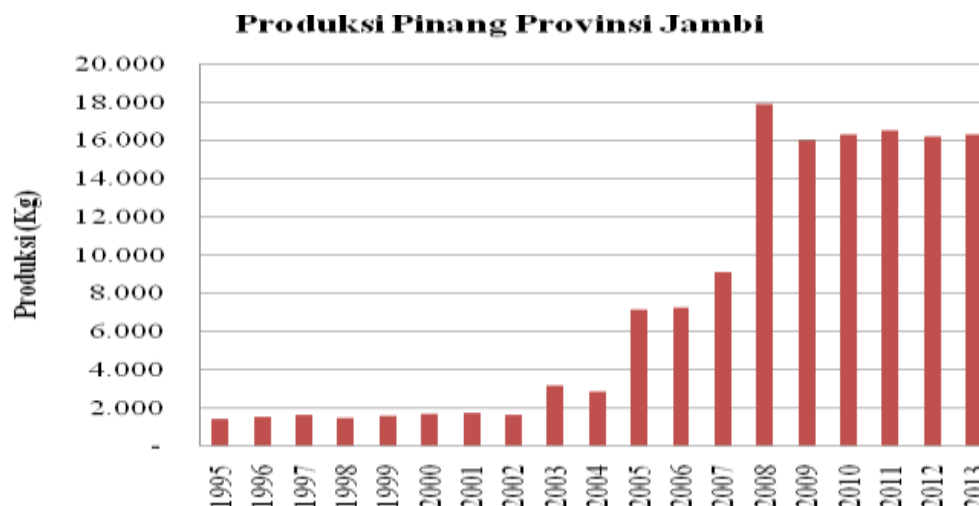
Pengembangan tanaman pertanian dengan memilih jenis yang mudah dan murah dalam penanaman, perawatan dan pemanenan dimaksudkan untuk dapat meningkatkan pendapatan petani. Hal ini disebabkan karena keterbatasan modal merupakan salah satu faktor pembatas bagi masyarakat petani untuk melakukan kegiatan produksi di lahan miliknya. Salah satu jenis tanaman yang mudah dan murah untuk dikembangkan adalah jenis tanaman pinang. Pinang juga memiliki kelebihan yaitu dapat tumbuh dengan baik pada lahan gambut tipis atau sedang, selama tidak selalu tergenang dan memiliki masa kering. Bagi masyarakat yang tinggal di sekitar hutan, intensifikasi lahan sangat bermanfaat untuk mengurangi tekanan masyarakat terhadap hutan. Karena pengolahan lahan masyarakat yang cukup intensif dapat memberikan hasil produksi yang mampu memenuhi kebutuhan hidup. Apalagi bila didukung oleh harga produk yang cukup tinggi dan stabil. Oleh karena itu masyarakat tidak perlu lagi mengambil sumberdaya yang ada di dalam hutan, baik dalam bentuk kayu maupun bukan kayu. Di hutan desa Khasia Banglades misalnya, menjual hasil hutan non kayu merupakan sumber pendapatan utama masyarakat. Sementara itu di sisi lain masyarakat juga turut serta menjaga kelestarian hutan yang ada di sekitar tempat tinggal mereka (Nath and Inoue, 2009). Hasil hutan non kayu juga sangat besar kontribusinya bagi masyarakat sekitar hutan dalam penyediaan makanan, energi, kesehatan dan lain sebagainya yang sangat bermanfaat bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat (Heubach *et al.*, 2011; Stanley *et al.*, 2012; Omar, Pretzsch and Pettenella, 2013; Tynsong, Dkhar and Tiwari, 2013).

Adanya berbagai program restorasi gambut, peningkatan ekonomi, serta pemberdayaan masyarakat di sekitar areal gambut memberikan banyak dampak positif terhadap pengelolaan lahan gambut di beberapa wilayah di Indonesia. Salah satu wilayah yang memiliki lahan gambut tersebut adalah Provinsi Jambi, khususnya Kabupaten

Tanjung Jabung Barat. Berbagai program pendampingan masyarakat banyak dilakukan di wilayah-wilayah bergambut dengan harapan bahwa lahan gambut yang merupakan lahan marginal dan cenderung sulit dalam pengolahannya dapat dioptimalkan manfaatnya. Di Provinsi Jambi terdapat beberapa skema program yang diantaranya adalah pemberian fasilitasi kepada masyarakat yang mau menanam tanaman ramah gambut dengan cara agroforestri, yaitu pinang dan jelutung, atau ditambah dengan kopi. Pinang, kopi dan jelutung merupakan jenis-jenis tanaman yang sudah cukup dikenal oleh masyarakat dan diketahui mampu beradaptasi dengan baik di lahan gambut. Keberadaan jelutung yang merupakan tanaman berdaur panjang diharapkan bisa sebagai tabungan jangka panjang bagi masyarakat. Sementara itu keberadaan kopi dan pinang yang berdaur pendek bisa dijadikan tumpuan pendapatan untuk pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari bagi masyarakat.

Perkembangan pinang yang semakin pesat di Provinsi Jambi, terutama di Kabupaten Kuala Tungkal dipengaruhi oleh harga pasar yang semakin baik dan stabil. Hal ini dipengaruhi oleh berkembangnya industri pengolahan pinang di Kota Kuala Tungkal, terutama industri pengeringan yang didirikan oleh pengusaha dari India dan Malaysia. Selain itu, adanya pelabuhan dagang di Kuala Tungkal juga menjadi sarana pendukung untuk kegiatan ekspor pinang. Terdapat beberapa perusahaan yang menampung pinang dari masyarakat dalam skala besar, di antaranya adalah PT Sari Nur, PT Global, PT Budiman Sukses dan PT Bintang Selatan. Perusahaan-perusahaan ini membeli pinang dari masyarakat melalui pedagang pengumpul, kemudian melakukan proses pengeringan lebih lanjut, penyortiran dan pengemasan, untuk selanjutnya di ekspor ke beberapa negara seperti China, Korea, Pakistan dan Thailand.

Produksi pinang dari Kabupaten Tanjung Jabung Barat mempengaruhi produksi pinang secara keseluruhan di Provinsi Jambi. Dari Gambar 1 terlihat bahwa produksi pinang di Provinsi Jambi cenderung mengalami kenaikan. Bahkan dari tahun 2007 ke tahun 2008 terjadi kenaikan yang sangat tinggi, yaitu dari 9.126.000 kg menjadi 17.887.000 kg. Produksi ini kemudian menurun dan di tahun 2013 jumlah produksi tersebut sedikit menurun menjadi 16.297.000 kg. Produksi pinang dari Provinsi Jambi ini merupakan 38% dari angka produksi pinang nasional yang berjumlah 42.800.000 kg.



Sumber: BPS Provinsi Jambi, 2016

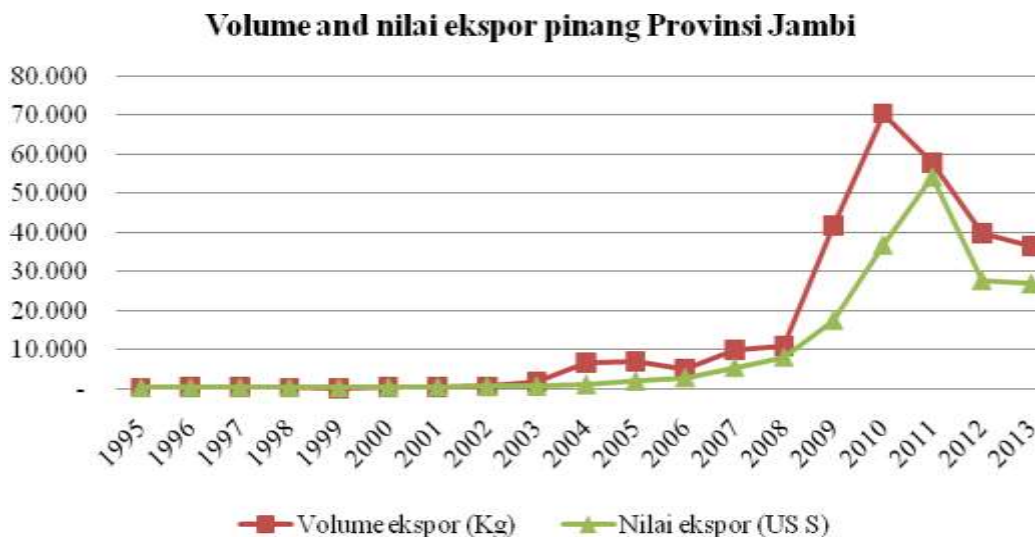
Gambar 1. Produksi pinang provinsi Jambi

Volume dan nilai ekspor pinang dari Provinsi Jambi juga menunjukkan perkembangan yang sangat baik karena cenderung mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Kenaikan volume dan nilai ekspor tertinggi terjadi di tahun 2008 ke tahun 2010,

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

dimana volume ekspor meningkat dari 10.846 kg menjadi 70.436 kg. Sedangkan nilai ekspor dari US \$ 8.051 juga naik menjadi US \$ 36.855. Sementara itu dari tahun 2011 ke tahun 2013, volume dan nilai ekspor pinang mengalami penurunan walaupun tidak terlalu rendah.



Sumber: BPS Provinsi Jambi, 2016

Gambar 2. Volume dan nilai ekspor pinang di Provinsi Jambi

Prospek Pengembangan Tanaman pinang Pola Campuran di Masyarakat.

Pinang dikembangkan pada lahan gambut milik masyarakat dengan berbagai pola penanaman. Pada awal pengembangannya, pinang hanya dijadikan tanaman batas lahan atau pagar dan dikembangkan dengan cara langsung menanam biji di lahan. Akan tetapi pada saat ini bibit sudah mulai dikembangkan dengan menggunakan polybag dan sudah diperjualbelikan oleh masyarakat. Pinang juga mulai banyak ditanam sebagai tanaman utama di tengah lahan, walaupun pada umumnya dengan pola agroforestri, yaitu dengan tanaman nanas, kopi, sawit, dan buah-buahan. Tanaman buah yang paling banyak dikembangkan adalah nangka dan durian.

Pinang diminati masyarakat karena cara penanaman yang mudah dan murah. Pinang juga dapat diusahakan dalam skala kecil dengan hanya mengandalkan tenaga kerja yang dimiliki setiap rumah tangga petani. Sampai saat ini masyarakat masih mengembangkan pinang dengan cara yang sangat sederhana dan belum menerapkan sistem budidaya intensif. Pemeliharaan tanaman pinang juga relatif mudah dan tidak membutuhkan biaya tinggi. Setelah biji ditanam, kegiatan pemeliharaan yang dilakukan hanyalah pembersihan lahan sekitar dari rumput-rumput yang mengganggu perkembangan pinang (gulma). Pembersihan gulma ini dilakukan sekitar 3 atau 4 bulan sekali. Belum dilakukan kegiatan pemupukan dan pengendalian hama penyakit dengan menggunakan pestisida. Oleh karena itu, biaya produksi untuk pengembangan tanaman pinang ini cukup rendah, baik dari segi input bahan maupun tenaga kerja.

Penanaman pinang di lahan gambut milik masyarakat dengan sedikit meninggikan lahan yang akan ditanami. Hal ini dimaksudkan untuk mengatasi adanya kelebihan air pada saat musim hujan. Selama masih ada lapisan gambut, maka masyarakat belum melakukan kegiatan pemupukan karena unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman masih tersedia. Pada umumnya pinang akan mulai berbuah setelah umur 3 – 4 tahun dan selanjutnya akan

berbuah sepanjang tahun. Kegiatan pemanenan buah dilakukan setiap 20 hari sekali dengan menggunakan galah kayu.

Penanganan pasca panen untuk buah pinang juga relatif mudah dan sederhana. Masyarakat petani dapat melakukannya sendiri dan dapat disesuaikan dengan ketersediaan tenaga dan waktu yang mereka miliki. Karena setelah pinang di panen masyarakat dapat langsung menjualnya ke pedagang pengumpul dengan harga Rp3.000 – Rp4.000 per kilogram. Selain langsung dijual, petani juga bisa melakukan kegiatan pengolahan sederhana untuk meningkatkan harga jual pinang. Biji dibelah menjadi dua, setelah itu dijemur di bawah sinar matahari sekitar satu atau dua hari untuk memudahkan pengambilan (pencungkilan) daging buah, yaitu melepaskan daging buah dari kulit buahnya. Kegiatan pencungkilan ini dapat dilakukan di sela-sela waktu senggang yang dimiliki petani. Setelah proses pencungkilan selesai, petani dapat menjual hasilnya dengan harga Rp15.000 – Rp17.000 per kilogram tergantung kualitas pinang. Gambar 3 menunjukkan kegiatan petani yang sedang mencungkil biji pinang dan pinang kering yang siap untuk dipasarkan.



Gambar 3. Masyarakat petani pinang dan hasil pinang kering siap dipasarkan

Pemanfaatan lahan dengan menanam pinang dan beberapa jenis tanaman lainnya dalam satu hamparan lahan (pola campuran) dimaksudkan untuk meningkatkan intensifikasi lahan dan meningkatkan pendapatan. Karena dengan adanya beberapa jenis tanaman maka petani dapat memperoleh diversifikasi waktu panen dan jenis panen. Inilah salah satu bentuk strategi penghidupan masyarakat petani dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Walaupun beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat petani tidak bisa hanya fokus dengan melakukan perbaikan di bidang pertanian saja, akan tetapi harus dibarengi dengan kegiatan non pertanian. Karena masyarakat desa dengan tingkat kesejahteraan yang baik biasanya memiliki pekerjaan baik di sektor pertanian (*on farm*) maupun di luar sektor pertanian (*off farm*) (Alemu, 2012; Senadza, 2012; Abimbola O and Oluwakemi A, 2013). Hal ini dikarenakan penghasilan dari kedua sektor tersebut dapat saling melengkapi dan menjadi strategi yang paling baik untuk mempertahankan kehidupan (*safety net*).

Keberadaan tanaman pinang di masyarakat Kabupaten Tanjung Jabung Barat saat ini mulai menggantikan jenis tanaman lain yang dinilai kurang cocok dengan kondisi lahan serta kurang menguntungkan. Salah satu jenis tanaman yang mulai digantikan adalah sawit. Walaupun di beberapa lokasi sawit masih dipertahankan dan masyarakat mulai mencampurnya dengan tanaman pinang. Akan tetapi setelah daur sawit berakhir, masyarakat tidak melakukan penanaman kembali dengan tanaman sawit, melainkan menggantinya dengan tanaman pinang. Hal ini didorong oleh kondisi dan keterbatasan

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

petani, karena pengembangan sawit dinilai cukup sulit dan mahal jika dibandingkan dengan pinang. Pengembangan sawit harus dilakukan di lahan yang cukup luas, bibit tanaman sawit cukup mahal, proses perawatan sawit harus intensif dengan sistem pemupukan yang teratur, pemanenan sawit harus dilakukan sekaligus pada saat buah telah masak dan siap panen, dan buah harus segera dijual dalam kondisi segar. Beberapa hal tersebut merupakan penyebab tanaman sawit mulai ditinggalkan oleh beberapa petani yang memiliki modal terbatas. Menurut mereka pinang lebih mudah, murah, dan fleksibel dalam pengembangan dan pengelolaan pasca panennya. Selain itu, harga pinang yang cukup tinggi dan stabil juga dinilai sangat menguntungkan petani pada saat ini.

Gambar 4 menunjukkan pola penanaman pinang dengan cara campuran, yaitu dengan dicampur tanaman kopi dan buah-buahan, serta campuran antara pinang dengan nanas. Sistem penanaman dengan pola bertingkat ini dimaksudkan untuk mengintensifkan fungsi lahan serta untuk memaksimalkan hasil. Waktu panen yang berbeda-beda untuk masing-masing jenis tanaman juga menjadi keuntungan tersendiri bagi petani, karena mereka bisa memperoleh tambahan pendapatan di waktu yang berbeda dan dapat berfungsi untuk saling menggantikan. Pola pemanfaatan lahan seperti ini sangat baik untuk diterapkan di pedesaan, karena pemanfaatan lahan yang baik selain memberikan kelestarian pada lingkungan juga memberikan kelestarian hasil yang sangat bermanfaat bagi masyarakat petani (Siciliano, 2012; Hajjar *et al.*, 2013).



Gambar 4. Agroforestri pinang di lahan masyarakat

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman pinang menjadi pilihan utama masyarakat Tanjung Jabung Barat untuk dikembangkan di lahan mereka selain kopi. Peran tanaman pinang ini mulai menggantikan tanaman kelapa dan sawit yang sebelumnya telah banyak dikembangkan oleh masyarakat. Lahan gambut tipis yang tersebar di Kabupaten Tanjung Jabung Barat memberikan keuntungan tersendiri, karena jenis tanah ini cocok untuk pengembangan tanaman pinang. Selama unsur haranya masih tersedia, masyarakat tidak perlu melakukan kegiatan pemupukan pada tanaman.

Harga yang cukup stabil setelah berkembangnya beberapa perusahaan exportir merupakan salah satu faktor pendorong bagi masyarakat untuk menanam pinang. Berbagai introduksi teknologi juga telah berkembang di masyarakat dalam upaya peningkatan kualitas dan harga pasar. Selain untuk memenuhi kebutuhan lokal, sebagian besar produksi Pinang dari Kabupaten Tanjung Jabung Barat diperuntukkan untuk ekspor ke beberapa negara seperti Pakistan, China, Korea, Thailand, dan India. Bagi sebagian besar petani yang memiliki modal terbatas, pola campuran pinang, kopi, dan buah-buahan menjadi

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

pilihan utama karena memberikan pendapatan yang cukup tinggi, input yang cukup rendah, serta perawatan yang mudah. Adanya diversifikasi tanaman di lahan milik yang ditanam dengan pola campuran, memberikan hasil panen dengan jenis dan waktu yang juga beragam sebagai salah satu bentuk strategi petani untuk pemenuhan kebutuhan hidup mereka. Dengan demikian, pola ini layak diusahakan dan dapat memberikan keuntungan bagi petani di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada JICA (*Japan International Cooperation Agency*) yang memberikan dukungan pendanaan penelitian tahun 2017 melalui Project BRG – JICA Phase II: *Pre – Feasibility Study for Peatland Restoration Investment at Four Priority Areas In Indonesia*. Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada Kepala Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang atas dukungan kerjasama penelitian; serta warga masyarakat di daerah Tanjung Jabung Barat atas segala kontribusinya baik berupa ijin, informasi dan bantuan teknis selama kegiatan penelitian. Selanjutnya, 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

- Abimbola O, A. and Oluwakemi A, O. (2013) ‘Livelihood diversification and welfare of rural households in Ondo State , Nigeria’, *Journal of Development and Agricultural Economics*, 5(12), pp. 482–489. doi: 10.5897/JDAE2013.0497.
- Alemu, Z. G. (2012) ‘Livelihood Strategies in Rural South Africa: Implications for Poverty Reduction Livelihood Strategies in Rural South Africa: Implications for Poverty Reduction’, in International Association of Agricultural Economists (ed.) *Triennial Conference*. Foz do Iguacu, Brazil: International Association of Agricultural Economists (IAAE), pp. 1–24.
- Asbilyah, Alamsyah, Z. and Nainggolan, S. (2014) ‘Analisis integrasi pasar pinang Kabupaten Tanjung Jabung Barat’, *Sosio Ekonomika Bisnis*, 17(2), pp. 31–42.
- BPS Kabupaten Tanjung Jabung Barat (2016) *Kabupaten Tanjung Jabung Barat dalam Angka*. BPS Kabupaten Tanjung Jabung Barat.
- Hajjar, R., Kozak, R. A., El-lakany, H. and Innes, J. L. (2013) ‘Land Use Policy Community forests for forest communities : Integrating community-defined goals and practices in the design of forestry initiatives’, *Land Use Policy*. Elsevier Ltd, 34, pp. 158–167. doi: 10.1016/j.landusepol.2013.03.002.
- Heubach, K., Wittig, R., Nuppenau, E. and Hahn, K. (2011) ‘The economic importance of non-timber forest products (NTFPs) for livelihood maintenance of rural west African communities : A case study from northern Benin’, *Ecological Economics*. Elsevier B.V., 70(11), pp. 1991–2001. doi: 10.1016/j.ecolecon.2011.05.015.
- Nath, T. K. and Inoue, M. (2009) ‘Sustainability Attributes of a Small-Scale Betel Leaf Agroforestry System : A Case Study in North-eastern Hill Forests of ...’, *Small-scale Forestry*, 8(May 2014), pp. 289–304. doi: 10.1007/s11842-009-9084-4.
- Omar, Y., Pretzsch, J. and Pettenella, D. (2013) ‘Contribution of Non-Timber Forest Products livelihood strategies to rural development in drylands of Sudan : Potentials and failures’, *Agricultural Systems*, 117, pp. 90–97. doi: 10.1016/j.agsy.2012.12.008.

- Rahman, D., Elwamendri and Damayanti, Y. (2014) ‘Analisis tataniaga pinang (*Areca catechu*. L) pada pasar produsen di Kecamatan Muara Sabak Timur Kabupaten Tanjung Jabung Timur’, *Sosio Ekonomika Bisnis*, 17(2), pp. 1–11.
- Senadza, B. (2012) ‘Non-farm Income Diversification in Rural Ghana: Patterns and Determinants’, 24(3), pp. 233–244.
- Siciliano, G. (2012) ‘Land Use Policy Urbanization strategies , rural development and land use changes in China : A multiple-level integrated assessment’, *Land Use Policy*. Elsevier Ltd, 29(1), pp. 165–178. doi: 10.1016/j.landusepol.2011.06.003.
- Stanley, D., Stanley, D., Voeks, R. and Short, L. (2012) ‘Is Non-Timber Forest Product Harvest Sustainable in the Less Developed World ? A Systematic Review of the ... Is Non-Timber Forest Product Harvest Sustainable in the Less Developed World ? A Systematic Review of the Recent Economic and Ecological Literatu’, *Ethnobiology and Conservation*, 1:9(February 2016), pp. 1–39. doi: 10.15451/ec2012-8-1.9-1-39.
- Tynsong, H., Dkhar, M. and Tiwari, B. K. (2013) ‘Domestication , Conservation , and Livelihoods : A Case Study of *Piper peepuloides* Roxb .— An Important Nontimber Forest Product in South Meghalaya , Northeast India’, *International Journal of Biodiversity*, 2013, pp. 1–7.