

MODEL PENGEMBANGAN KELAPA SAWIT SWADAYA TERHADAP KONSERVASI BERBASIS PENERAPAN GOOD AGRICULTURE PRACTISE (GAP) DI HULU DAS KAMPAR PROVINSI RIAU

Gulat Medali Emas Mnaurung

Program Doktorat Ilmu Lingkungan Universitas Riau
gulatmanurung411@gmail.com

Abstract

Palm oil is one of the leading commodities agriculture sector in the plantation sub-sector, the existence of national private large plantations is a trigger for the presence of surrounding community gardens. The problem faced by smallholder oil palm farmers in the Upper Kampar River Basin is low productivity which results in low income of farmers due to high input prices and cheap output prices and far market access. The research objective is to find a model for the development of community oil palm plantations that function as conservation by implementing GAP. The method used is the Location Quotient (LQ) to analyze the export capacity of a region's economy and the level of adequacy of goods / services from a region's local production and spatial analysis to analyze the suitability of spatial and land suitability. The hypothesis is that community oil palm plantations in the upper Kampar watershed are not feasible to be developed because they are not suitable in terms of spatial suitability, land slope, land availability, market availability, difficult access to financial institutions.

Keyword: community oil palm, feasibility, spatial planning, watershed

PENDAHULUAN

Daerah Tangkapan Air (DTA) waduk koto Panjang terbentang kedalam dua wilayah administrasi Provinsi Sumatera Barat dan Provinsi Riau luas total 29.445,77 ha. Provinsi Sumatera Barat memiliki kontribusi seluas 257.256,81 ha (78,11%) yang tersebar di Kabupaten Pasaman 54.757,04 ha (6,63%) dan Kabupaten Lima Puluh Kota 202.499,77 ha (61,49%). Daerah Tangkapan Provinsi Riau hanya berada di Kabupaten Kampar seluas 22.008,96 ha (21,89%). Kedua wilayah yang masuk dalam DTA memiliki karakteristik bentang alam (ekoregion) yang hampir sama. (Nurdin et al, 2000). Setiap bentang alam memiliki karakteristik tutupan lahan, topografi, land system, geomorfologi, geologi, curah hujan yang bervariasi yang berkontribusi bagi keanekaragaman hayati flora dan fauna endemik.

Provinsi Riau memiliki iklim tropis dengan curah hujan sedang (2.000–4.000 mm) jumlah Hari Hujan (HH) berkisar antara 83–146 hari/tahun dengan jumlah curah hujan berkisar antara 1.313–2.530 milimeter per tahun (Riau Dalam Angka 2015). Kondisi iklim tersebut sangat baik untuk tumbuh dan berkembang perkebunan kelapa sawit. Kondisi tutupan lahan di hulu DAS Kampar didominasi oleh perkebunan kelapa sawit, karet dan pekebunan campuran lainnya yang dikelola oleh perusahaan nasional menjadi pemicu turut hadirnya kebun rakyat disekitarnya dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Perlu ekspansi perkebunan kelapa sawit dianggap sebagai salah satu faktor penyebab terjadinya degradasi dan deforestasi yang berdampak terhadap penurunan produktifitas pertanian, kerusakan lingkungan, berpengaruh kepada keamanan pangan dan kualitas hidup serta terjadi penurunan kualitas tanah (Eswaran et al, 2001). Minimnya alokasi lahan konservasi yang kurang dari 30%



dari luas suatu DTA dan pemanfaatan zona penyangga untuk kegiatan budidaya turut mempercepat proses kerusakan lingkungan. Disisi lain keberadaan perkebunan rakyat mampu meningkatkan ekonomi dan kesejahteraan petani serta melakukan pembangunan berkelanjutan yang berdaya saing. Peranan sektor perkebunan yang demikian besar bagi peningkatan pemanfaatan petani dan penyediaan bahan baku untuk industri dalam negeri serta sebagai sumber devisa negara (Arifin, 2000:11). Sub sektor perkebunan terutama kelapa sawit mempunyai peluang yang sangat besar untuk dijadikan andalan ekspor sebagai sumber devisa negara.

Permasalahan yang dihadapi oleh petani kelapa sawit rakyat di Hulu DAS Kampar adalah masalah teknis dan masalah sosial-ekonomis. Secara teknis pembangunan kebun kelapa sawit di daerah hulu DAS berada pada bentang lahan lembah antar perbukitan/ pegunungan lipatan (*intermountain basin*), pegunungan lipatan, dan perbukitan lipatan yang identik dengan topografi perbukitan bergelombang hingga curam. Masalah sosial-ekonomis adalah produktivitas rendah yang berakibat pada rendahnya pendapatan petani akibat mahalnya harga input dan murah nya harga output serta jauhnya akses pasar. Dari aspek lingkungan isu negatif kelapa sawit dianggap sebagai salah satu pesusak lingkungan dalam pengelolaan dan pembukaan lahan perkebunan sawit yang terjadi secara masif di Indonesia dalam dua dekade terakhir dinilai tidak sustainable, mengakibatkan kerusakan lingkungan, deforestasi, dan gangguan terhadap keanekaragaman hayati.

Kebutuhan penelitian adalah untuk menemukan model pengembangan perkebunan kelapa sawit rakyat berkelanjutan dengan menerapkan Good Agricultural Practise (GAP) yang dalam meningkatkan perekonomian masyarakat, meningkatkan nilai konservasi, dan mengurangi kesenjangan antar wilayah. Pengembangan perkebunan rakyat yang dilakukan secara swadaya dapat dilakukan dengan ekstensifikasi dan intensifikasi. Ekstensifikasi dilakukan dengan pertimbangan ketersediaan lahan yang memenuhi kelayakan secara kimia fisika, tata ruang dan sosial ekonomis. Intensifikasi dilakukan untuk meningkatkan produktivitas dalam meningkatkan pendapatan masyarakat pekebun dan masyarakat disekitarnya yang terlibat langsung maupun tidak langsung.

METODE PENELITIAN

Analisis Location Quotient (LQ)

Sebagai acuan dalam rangka pengembangan sub sektor perkebunan kelapa sawit swadaya maka dapat Konservasi Berbasis Penerapan Good Agriculture Practise (GAP) diawali dengan tahapan diperlukan identifikasi dan karakterisasi potensi sumberdaya di daerah tersebut. Identifikasi

dilakukan bertujuan untuk mengetahui (1) geografis, penduduk dan mata pencahariannya (ketenagakerjaan), pendidikan, kesehatan, agama dan budaya; (2) potensi sumber daya alam, yang meliputi: pertanian tanaman pangan dan hortikultura, perkebunan, kehutanan, perikanan dan peternakan; (3) kelembagaan, yang terdiri dari kelembagaan ekonomi dan sosial; (4) fasilitas dan infrastruktur yang ada, yang meliputi: jaringan jalan, irigasi, sumber-sumber air, utilitas (jaringan listrik dan telekomunikasi), (5) karakteristik lahan termasuk tanah dan iklim, respon masyarakat tentang pengembangan kelapa sawit di daerahnya,



aktivitas ekonomi dan kendala pengembangan ekonomi, (6) Peta Rencana Data Ruang Wilayah Provinsi Riau dan Sumatera Barat, dan data lainnya yang mendukung penelitian. Untuk melihat karakteristik lahan dapat menggunakan penilaian cepat (Quick assessment), maka peubah sifat tanah yang digunakan dalam penilaian adalah tekstur, pH, kedalaman tanah, kedalaman pirit, dan salinitas (daya hantar listrik/DHL) dan menggunakan analisis spasial dengan melakukan overlay antara petadan data primer yang diperoleh dari sampling.

Penentuan komoditas kelapa sawit sebagai komoditas unggulan dalam pengembangan kelapa sawit swadaya di Hulu DAS Kampar berpijak pada konsep efisiensi untuk meraih

keunggulan komparatif dan kompetitif. Pendekatan yang akan digunakan untuk mengidentifikasi komoditas unggulan di Kecamatan Kuala Kampar adalah metode *Location Quotient* (LQ). *Location Quotient* (LQ) merupakan metode analisis yang umum digunakan di bidang ekonomi geografi. Secara umum, metode analisis ini digunakan untuk menunjukkan lokasi pemusatan/basis (aktifitas). LQ juga bisa digunakan untuk mengetahui kapasitas ekspor perekonomian suatu wilayah serta tingkat kecukupan barang/jasa dari produksi lokal suatu wilayah. *Location Quotient* (LQ) merupakan suatu indeks untuk membandingkan pangsa sub wilayah dalam aktifitas tertentu dengan pangsa total aktifitas tersebut dalam total aktifitas wilayah. Secara lebih operasional, LQ didefinisikan sebagai rasio persentase dari total aktifitas pada sub wilayah ke-i terhadap persentase aktifitas total terhadap wilayah yang diamati Tarigan (2005). Asumsi yang digunakan dalam analisis ini adalah bahwa kondisi geografis relatif seragam dan pola-pola aktifitas bersifat seragam.

Di dalam aplikasi LQ menuju perolehan komoditas unggulan yang didasarkan pada aspek luas areal panen didefinisikan bahwa LQ adalah rasio antara pangsa relatif (share) luas areal panen komoditas i pada tingkat wilayah terhadap total luas areal panen subsektor wilayah dengan pangsa relatif luas areal panen komoditas i pada tingkat kabupaten/propinsi terhadap total luas areal panen subsektor kabupaten/propinsi. Secara matematis formula LQ

ditulis sebagai berikut:

dimana:

$Q_{it} = \frac{P_{it}}{P_{it}}$

share areal panen komoditas i pada tingkat wilayah t

share areal panen komoditas i pada tingkat kabupaten/propinsi

Analisis Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan adalah suatu teknik analisis yang menggambarkan tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (present) atau setelah diadakan perbaikan (improvement), lebih lanjut lagi kesesuaian lahan tersebut ditinjau dari sifat-sifat fisik lingkungan, yang terdiri atas iklim, tanah, topografi, hidrologi, dan atau lainnya sesuai untuk suatu usaha tani atau komoditas tertentu yang produktif (Djaenudin et al., 2003). Proses evaluasi lahan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara matching (mencocokkan)



antara karakteristik lahan dari setiap SPL dengan persyaratan tumbuh atau kriteria kesesuaian lahan. Hasil analisis kesesuaian lahan yang diperoleh utamanya berupa kesesuaian lahan aktual.

Tingkat kualitas lahan dinilai melalui pendekatan evaluasi lahan, yaitu dengan menilai karakteristik fisik lahan berdasarkan atas persyaratan tumbuh tanaman, persyaratan pengelolaan dan upaya konservasi tanah dan perbaikan lingkungan. Pendekatan ini selanjutnya digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian lahan fisik pada setiap unit satuan lahan yang dikelompokkan berdasarkan tingkat kelas dan sub kelas yang terbagi kedalam 4 kelompok, yaitu: sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), sesuai marginal/bersyarat (S3) dan tidak sesuai (N). Karakteristik tanah atau sifat tanah mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman. Karakteristik tanah terdiri dari karakteristik fisik, kimia dan biologi tanah. Dari sejumlah karakteristik tanah yang ada, karakteristik tanah seperti tekstur, kedalaman efektif, KTK, pH dan C-organik, salinitas, kejenuhan Al, kedalaman sulfidik (pirit), hara tersedia (total N, P₂O₅, K₂O) digunakan sebagai kriteria dalam penilaian kesesuaian lahan (Djaenuddin, et al., 1994, dan WBSDLP, 2011).

Analisis Spasial

Sistem Informasi Geografis (SIG) atau *Geographic Information System* (GIS) sebagai salah satu perangkat lunak yang memiliki kelebihan karena kemampuannya membuat "link" atau hubungan antara feature spatial (titik, garis dan polygon) dengan data atributnya yang tersimpan dalam suatu basis data. Secara umum pengertian SIG sebagai suatu komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk memasukkan, menyimpan, memperbaiki, memperbaharui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis. (Prahasta, Eddy. 2003).

Aplikasi SIG dalam banyak dimanfaatkan dalam tahapan perencanaan kegiatan yang berbasis lahan atau ruang, pemanfaatan untuk melihat kondisi awal suatu wilayah atau bentang alam terhadap aktivitas makhluk hidup yang berada pada wilayah tersebut. Anon (2003) mengatakan bahwa yang penting dari aplikasi SIG adalah menduga dari berbagai aktivitas yang dilakukan seperti pemantauan pencemaran, perubahan penggunaan lahan atau suatu perencanaan pembangunan. Perubahan penggunaan lahan yang terjadi sejalan dengan semakin meningkatnya pertumbuhan penduduk yang secara langsung berdampak pada kebutuhan terhadap lahan yang semakin meningkat dan ketersediaan lahan yang semakin sedikit.

Untuk mendapatkan model, informasi dan gambaran keruangan tentang kondisi ekologi, ekonomi dan lingkungan terhadap bentang alam (particip) menggunakan metode analisa spasial (Sitorus, 1985). Pola-pola pemanfaatan lahan pada suatu wilayah bentang alam dipengaruhi oleh berbagai faktor, yakni karakteristik geobiofisik lahan, karakteristik sosial ekonomi dan budaya masyarakat setempat serta faktor-faktor eksternal, seperti kelembagaan, kebijakan pemerintah. Dimensi spasial dapat digunakan untuk menjelaskan dan memahami bagaimana konfigurasi bentanglahan berpengaruh terhadap dinamika populasi dan komunitas masyarakat (Coliinge, 2001).



proses-proses spasial yang terjadi, dan pola-pola hubungan yang terjadi di antara variabel-variabel geobiofisik lahan, social ekonomi dan sosio budaya akan membentuk tipologi pemanfaatan lahan di suatu daerah. Analisis spasial menjadi berperan penting untuk memahami dan menjelaskan fenomena dalam pemanfaatan lahan pada kawasan perbukitan. Ada tiga pendekatan utama yang banyak digunakan dalam penelitian geografi, yaitu pendekatan keruangan (*spatial approach*); pendekatan ekologi (*ecological approach*); dan pendekatan kompleks wilayah (*regional complex approach*) (Hagget, 1979; Bintarto dan Hadidumano, 1982; Yunus, 2008). Dalam pendekatan spasial terdapat sejumlah tema analisis, yaitu: (1) analisis pola (*pattern analysis*); (2) analisis struktur (*structure analysis*); (3) analisis proses (*process analysis*); (4) analisis interaksi (*inter-action analysis*); (5) analisis organisasi dalam system keruangan (*organisation within the spatial system analysis*); (6) analisis asosiasi (*association analysis*); (7) analisis tendensi atau kecenderungan (*tendency or trends analysis*), (8) analisis perbandingan (*comparison analysis*) dan (9) analisis sinergisme keruangan (*spatial synergism analysis*) (Yunus, 2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas wilayah kajian DTA Koto Panjang seluas 329.345,77 ha didasarkan pada perhitungan SWAT (Soil and Water Assessment Tool) yaitu model kejadian kontinyu untuk skala DAS (Daerah Aliran Sungai). Selanjutnya dilakukan smooting data vektor line dan poligon untuk menghasilkan data yang lebih prsisi. Hasil smooting line dan poligon luas menjadi 42.26,03 ha dan wilayah kajian di Provinsi Riau menjadi seluas 4.520,01 ha.

Berdasarkan kondisi tutupan lahan tahun 2015 DTA Koto Panjang terdiri dari 9 kategori tutupan lahan SNI 2014 yaitu 10 kriteria tutupan lahan seperti disajikan pada Tabel. 1.

Tabel 1. Tutupan Lahan DTA Koto Panjang Provinsi Riau Tahun 2015.

Tutupan Lahan	Luas (ha)	%
Tutupan Lahan Rendah	17.262,56	20,42
Tutupan Lahan Tinggi	7.196,21	8,51
Tutupan Tanaman	26.233,52	31,04
Kebun dan Tanaman Campuran (Tahunan dan	4.245,28	5,02
Lahan Terbuka	905,47	1,07
Pemuk dan Belukar	18.216,98	21,55
Sungai	218,52	0,26
Tanaman Semusim Lahan Basah	47,57	0,06
Tanaman Semusim Lahan Kering	3.569,00	4,22
Waduk dan Danau Buatan	6.624,92	7,84
Jumlah	84.520,01	100,00

Sumber: KLHK, 2015

1. Tutupan lahan adalah kondisi kenampakan biofisik permukaan bumi yang diamati. Penggunaan lahan adalah pengaturan, kegiatan dan input terhadap jenis tutupan lahan tertentu



organik untuk kesuburan tanah serta pupuk baik hayati maupun kimia.

Tanah Podzolik merupakan tanah yang proses pembentukannya dipengaruhi oleh curah hujan yang tinggi serta suhu yang rendah. Ciri khas tanah podzolik adalah kandungan unsur

haranya yang sedikit, bersifat basa jika terkena air, mengandung kuarsa, bersifat tidak subur serta memiliki warna merah sampai kuning. Melihat dominannya tanah brown forest disekitar daerah penelitian maka dapat disimpulkan bahwa tanah jenis brown forst ini baik untuk pertumbuhan kelapa sawit namun diperlukan perlakuan agronomis untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman.

Jenis tanah kedua yang dominan adalah jenis tanah podzolik merah kuning (PMK).

Jenis tanah ini mempunyai tingkat kesuburan yang lebih rendah dibanding jenis brown forest karena jenis tanah ini praktis tidak mempunyai lapisan topsoil. Pemanfaatan jenis tanah PMK ini akan lebih membutuhkan investasi pemupukan yang lebih intensif. Pemanfaatan jenis tanah PMK ini akan meningkatkan biaya produksi. Dua jenis tanah yang dominan ditemui di daerah penelitian menggambarkan tanpa metode agronomis GAP maka dapat dipastikan produktivitas tanaman kelapa sawit tidak akan mencapai produksi ekonomis.

Tabel 3. Jenis Tanah DTA Koto Panjang Provinsi Riau Tahun 2015.

No.	Kawasan Hutan	Luas (ha)	%
	AIR	9.552,28	11,30
	APL	25.847,73	30,58
	HL	17.066,53	20,19
	HP	2.130,92	2,52
	HPK	11.327,82	13,40
	HPT	12.403,34	14,68
	KSA/KPA	6.191,38	7,33
	Jumlah	84.520,01	100,00

Sumber : SK. 903 Tahun 2016

Berdasarkan overlay Peta Kawasan Hutan Provinsi Riau 903/MENLHK/SETJEN/PLA.2/12/2016 menunjukan bahwa Hulu Kampar secara umum masuk dalam kawasan hutan. Kawasan yang diperuntukan kawasan hutan sebesar

100% dari total luas DAS yang masuk dalam Kabupaten Kampar. Luasnya masuk dalam kawasan hutan yang terdiri dari Hutan Lindung (HL), Hutan Produksi Tetap (HP), Hutan Produksi Konversi (HPK), Hutan Produksi Terbatas (HPT), dan Kawasan Suaka Alam/Kawasan Konservasi Perhutanan (KSA/KPA). Dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit rakyat harus memiliki kesesuaian tata ruang dan tidak berada dalam kawasan hutan. Kawasan Hutan adalah wilayah tertentu yang ditetapkan oleh Pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Wilayah yang ditetapkan sebagai kawasan hutan diperuntukan untuk aktivitas kehutanan. Pengembangan perkebunan kelapa sawit rakyat di hulu DAS Kampar yang berada diluar kawasan hutan tentunya tidak



bertentangan kesesuaian tata ruang, sedangkan yang masih berada di kawasan hutan tidak memenuhi persyaratan.

Dari analisis tutupan lahan menunjukkan bahwa wilayah hulu DAS Kampar masih

memiliki potensi pengembangan perkebunan kelapa sawit rakyat yang berbasis GAP untuk meningkatkan perekonomian petani dan masyarakat disekitarnya. Berdasarkan hasil overlay peta kawasan hutan masih terdapat potensi pengembangan pada wilayah yang sudah diluar kawasan hutan berupa Arahan pengembangan lainnya (APL). Hutan Konservasi adalah kawasan Hutan dengan ciri khas tertentu, yang mempunyai fungsi pokok pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya, kawasan konservasi yang ditetapkan mampu menjadi penyangga daerah disekitarnya. Berdasarkan overlay tanah menunjukkan bahwa kondisi pada wilayah tersebut sesuai untuk budidaya kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 2003. Hasil Survey SCSI. Surakarta : PPM FE UNS. Badan Pusat Statistik Provinsi Riau, Riau Dalam Angka 2015
- Jaefudin, D., Marwan H., Subagio H., dan A.Hidayat. 2003. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. Edisi ke1. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Bogor
- Jaefudin, D., Marwan H., Subagio H., dan A.Hidayat. 2011. Edisi kedua. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian, Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Bogor.
- Swaran, H., E.V.D. Berg, and P. Reich. 1993. Organic carbon in soils in the world. Soil Sci. Soc. Am. J. 57: 192-194
- Ansari LJM, Gregorio AD. 2002. Parametric Land Cover and Land-Use Classifications as Tools for Environmental Change Detection. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 91 (2002) 89–100. Elsevier.
- And, N., Bahri, S., Zulkarnain, Z., & Sukendi, S. (2017). Analisis Indeks Penutup Lahan Daerah Tangkapan Air Waduk PLTA Koto Panjang Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). In *Pengembangan Infrastruktur Berkelanjutan untuk Meningkatkan Daya Saing Bangsa* (Vol. 3, pp. 219–227).
- Pranasta, Eddy, 2003, Sistem Informasi Geografis : ArcView Lanjut Pemrograman Bahasa Script Avenue', Penerbit Informatika Bandung, Bandung
- SRP. 2003. Pengelolaan Sumberdaya Lahan. Program Studi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan. Sekolah Pascasarjana IPB. Bogor.
- Robinson. 2005. Perencanaan Pembangunan Wilayah. Jakarta: Bumi Aksara
- Sus, Hadi Sabari. 2008. Dinamika Wilayah Peri-Urban Determinan Masa Depan Kota. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

