

Benarkah Kebun Sawit Rakyat Penyebab Deforestasi ? Studi Kasus Terhadap 16 Kebun Sawit Rakyat Swadaya di Provinsi Riau¹

Arzyana Sunkar³, Erniwati², Yanto Santosa³

² Graduate Program, Tropical Biodiversity Conservation, Faculty of Forestry, Bogor Agricultural Institute, Dramaga Campus, Bogor, Indonesia 16680

³ Forestry Conservation Department, Faculty of Forestry, Bogor Agricultural Institute, Dramaga Campus, Bogor, Indonesia 16680

PENDAHULUAN

Perkembangan kelapa sawit rakyat di Indonesia yang meningkat tajam diduga berdampak terhadap perubahan tutupan lahan hutan. Kelapa sawit rakyat di Indonesia sebagian besar terdapat di Provinsi Riau, dalam beberapa tahun terakhir meningkat sebesar 95 % dari 740.348 ha di tahun 2006 menjadi 1.441.705 ha pada tahun 2016. Sedangkan perkebunan skala besar meningkat 30% dari 715.552 ha menjadi 931.662 ha dan perkebunan milik negara meningkat sebesar 29% dari 68.861 ha menjadi 88.728 ha (Ditjenbun 2016). Peningkatan kelapa sawit rakyat yang sangat pesat menunjukkan kontribusi penting terhadap perubahan tutupan lahan di masa depan melalui konversi lahan, tetapi sejauh mana dampaknya terhadap deforestasi masih terus diperdebatkan. Adanya perbedaan persepsi mengenai istilah deforestasi yang digunakan mengarah pada kesimpulan yang berbeda mengenai dampak perkebunan kelapa sawit terhadap deforestasi (Gunarso 2013). Deforestasi secara umum yang banyak digunakan oleh peneliti adalah hilangnya tutupan lahan hutan dan konversi secara permanen untuk berbagai manfaat lainnya (FAO 2010). Di Indonesia definisi deforestasi mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan No. 30 Tahun 2009 yang menyatakan bahwa deforestasi sebagai perubahan permanen dari kawasan hutan menjadi kawasan non-hutan sebagai hasil aktivitas manusia.

Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara ekspansi kelapa sawit dan dampaknya terhadap deforestasi. Penelitian terkait deforestasi dari perkebunan skala besar di Indonesia telah banyak dilakukan (Uryu *et al.* 2008; Koh & Wilcove 2008; Koh *et al.* 2011; Carlson *et al.* 2012; Miettinen *et al.* 2012; Obidzinski *et al.* 2012; Gunarso *et al.* 2013; Lee *et al.* 2014; Tarigan *et al.* 2015). Wicke *et al.* (2011) melaporkan bahwa dari 9,7 juta deforestasi yang terjadi selama kurun waktu 1997-2003, sebesar 27 % (2.6 juta ha) telah diubah menjadi kelapa sawit, tetapi besaran persentase ini diduga cenderung lebih rendah karena terdapat tutupan lahan lainnya yang telah dikonversi menjadi kelapa sawit, seperti lahan terdegradasi dan perkebunan (Pagiola 2000; Gunarso 2013). Fitzherdibert *et al.* (2008) menyatakan bahwa deforestasi akibat konversi hutan menjadi kelapa sawit diperkirakan sebesar 16%, dengan catatan jika semua lahan kelapa sawit yang ada ditanam dari lahan hutan, namun faktanya tidak semua kelapa sawit berasal dari hutan (Gunarso 2013).

Dari hasil-hasil penelitian tersebut diatas menunjukkan bahwa penelitian mengenai dampak perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya terhadap deforestasi di Indonesia masih belum banyak diketahui. Lebih lanjut, hasil penelitian sebelumnya tidak menjelaskan secara rinci berbagai faktor yang mendorong deforestasi (Wicke *et al.* 2011) seperti status tanah, sejarah penggunaan lahan dan jenis tutupan lahan di suatu wilayah sebelum pembentukan perkebunan kelapa sawit (Koh *et al.* 2011).

¹Makalah dipresentasikan dalam Focus Grup Discussion (FGD) 'Sawit dan Deforestasi Hutan Tropika. IPB International Convention Centre Bogor. 12 April 2018.

Asal-usul lahan kelapa sawit sangat penting diketahui untuk mengidentifikasi dampak perkembangan kelapa sawit terhadap deforestasi, khususnya pada perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya yang tumbuh pesat dan kemungkinan akan mendominasi perkebunan kelapa sawit Indonesia di masa depan (Euler 2015).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menjawab pertanyaan apakah benar kelapa sawit rakyat penyebab deforestasi di Indonesia. Hasil penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman tentang kontribusi perkebunan kelapa sawit swadaya terhadap deforestasi dan merumuskan strategi yang tepat untuk mengurangi konversi hutan di Indonesia menjadi perkebunan kelapa sawit.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Data asal usul kebun kelapa sawit rakyat di ambil dari 16 petani kelapa sawit rakyat swadaya yang tersebar di Kabupaten Kampar, Pelalawan, Siak dan Kuantan Singingi. Sebagai perbandingan dilakukan juga analisis terhadap empat perusahaan kelapa sawit skala besar di lokasi yang berdekatan. Total luas kebun kelapa sawit rakyat yang diamati adalah 47.5 hektar. Pengambilan sampel kebun petani dilakukan secara acak, dengan mempertimbangkan faktor teknis pelaksanaan seperti jarak antara kebun kelapa sawit rakyat dan dengan perkebunan kelapa sawit skala besar. Tahun perkebunan kelapa sawit ditanam mulai dari tahun 1990-2009.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan meliputi kuisioner, GPS, software terkait; ERDAS Imagine, ArcView GIS, kamera untuk dokumentasi di lapangan dan peralatan lain yang mendukung kegiatan di lapangan. Sementara bahan yang digunakan adalah peta fungsi kawasan hutan Provinsi Riau, peta sebaran kelapa sawit, data sekunder profil perusahaan perkebunan sawit provinsi Riau. Citra landsat 5 ETM dan 7 ETM, peta Rupa Bumi Indonesia Provinsi Riau.

Prosedur Pengumpulan Data

Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah titik koordinat masing-masing kebun kelapa sawit rakyat swadaya dan wawancara dengan pemilik kebun. Data titik koordinat diambil dengan mendatangi langsung masing-masing kebun kelapa sawit rakyat, selanjutnya dilakukan wawancara dengan pemilik kebun kelapa sawit terkait asal lahan dan tutupan lahan yang dimiliki sebelum diubah menjadi kebun kelapa sawit. Sementara data sekunder yang dibutuhkan adalah data digital dalam bentuk shp yang antara lain TGHK tahun 1986 dan RTRWP Riau tahun 2014, data sebaran sawit rakyat di Provinsi Riau yang diperoleh dari P4W IPB. Citra landsat lahan tiga tahun sebelum menjadi kebun kelapa sawit rakyat swadaya.

Analisis Data

Untuk mengetahui status dan asal usul kawasan perkebunan kelapa sawit rakyat apakah masuk pada kawasan hutan, dilakukan analisis peta lahan kelapa sawit rakyat yang ditumpangtindihkan (overlay) dengan peta Tata Guna Hutan Kesepakatan tahun 1986 (TGHK1986), Peta Kawasan Hutan Tahun 2014 dan Peta RTRWP Provinsi Riau Tahun 1994 dan 2014.

Untuk mengetahui sejarah perubahan tutupan lahan kelapa sawit rakyat sebelum diubah menjadi lahan kelapa sawit, dilakukan penafsiran citra satelit dengan tiga (3) tahun liputan sebelum pembukaan kelapa sawit. Penafsiran citra satelit menggunakan citra landsat TM 5 dan TM 7. Interpretasi citra landsat menggunakan software ArcGIS untuk membedakan tipe

tutupan lahan dan penggunaan lahan. Definisi tipe tutupan lahan berdasarkan istilah dan definisi yang digunakan oleh Direktorat Jenderal Planologi, Kementerian Kehutanan. Hasil penafsiran overlay peta dan penafsiran citra satelit juga diperkuat dengan penelusuran dokumen di Badan Pertanahan Negara (BPN) dan wawancara dengan pemilik kebun serta tokoh masyarakat yang ada di sekitar perkebunan untuk mengetahui status lahan dan sejarah lahan tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Asal-Usul Lahan dan Status Kelapa Sawit Rakyat Swadaya

Mengacu pada Undang-Undang Kehutanan No 41/1999, lahan dikategorikan ke dalam kawasan hutan dan kawasan non hutan (areal penggunaan lain/APL). Fungsi kawasan hutan Indonesia dikategorikan menjadi hutan lindung, hutan konservasi, hutan produksi, dan hutan konversi (hutan produksi yang dapat dikonversi menjadi kegunaan lain). Pada tahun 1983 klasifikasi fungsional ini disetujui oleh Departemen Kehutanan dan semua pemerintah provinsi dan sektor lainnya yang kemudian di kenal dengan tata guna hutan kesepakatan (TGHK). Sementara itu, penggunaan non kawasan hutan (Penggunaan lahan lainnya) ditujukan untuk pengembangan non kehutanan. Penggunaan lahan lainnya berada di bawah kewenangan pemerintah daerah, baik provinsi maupun kabupaten/kota. Sedangkan kawasan hutan di bawah kewenangan pemerintah pusat. Rencana tata ruang wilayah provinsi (RTRWP) adalah rencana pengelolaan tata ruang wilayah provinsi sebagai penjabaran Undang-Undang Tata Ruang Tahun 1992. Klasifikasi spasial menurut RTRWP adalah: hutan lindung, kawasan budidaya lahan hutan, dan kawasan budidaya non-hutan. Dua sistem klasifikasi lahan tersebut telah terintegrasi dalam pelaksanaannya sejak tahun 1993.

Peraturan tata ruang Riau mengacu pada Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 173 Tahun 1986 tentang TGHK dan Peraturan Daerah nomor 10 tahun 1994 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Riau Tahun 1994-2009 yang menjelaskan pemanfaatan ruang sebagai referensi dan alat koordinasi antar sektor dalam pembuatan kebijakan pembangunan Provinsi Riau. Menurut TGHK, luas daratan Riau adalah 8.598.757 Ha, diperbaharui pada tahun 2012 adalah 9.036.835,00 Ha. Tidak semua lahan hutan di Provinsi Riau ditutupi oleh tutupan hutan, 42.55% (3 032 912 Ha) memiliki tutupan hutan, sisanya 57.45% tidak memiliki tutupan hutan (4 094 326 ha).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan TGHK, sebesar 29.47% kelapa sawit swadaya memiliki status sebagai hutan produksi, sementara 70.53% wilayahnya memiliki status sebagai lahan non-hutan (penggunaan lahan lainnya). Berdasarkan peta kawasan hutan Provinsi Riau (2014), 66% lahan kelapa sawit rakyat swadaya bukan merupakan kawasan hutan, sedangkan 33% memiliki status kawasan hutan konversi (Tabel 1). Sementara itu, berdasarkan RTRW Provinsi Riau tahun 1994, 29.47% dari luas lahan kelapa sawit swadaya memiliki status sebagai areal penggunaan khusus kehutanan (APK kehutanan), 49.47% memiliki status kawasan sebagai kawasan khusus untuk perkebunan (APK perkebunan), sedangkan 21% sisanya merupakan kawasan bukan hutan (APL). Selain itu, berdasarkan RTRWP yang diupdate 2014, semua area kelapa sawit swadaya memiliki status sebagai kawasan non berhutan (penggunaan lahan lainnya). Dari hasil tersebut dapat kita lihat bahwa berdasarkan TGHK dan RTRWP Riau, sebagian besar dari petani kelapa rakyat sawit swadaya di wilayah penelitian memiliki lahan berada di luar kawasan hutan, sementara itu sebagian kecil yang lahannya berada di areal hutan yang merupakan areal hutan bekas konsesi HPH, walaupun di RTRWP 2014 yang sudah diperbaharui, semua area petani kelapa sawit swadaya terletak di lahan non hutan. Menurut peraturan di Indonesia, status produksi hutan dapat dikonversi

menjadi konversi hutan atau penggunaan lahan lainnya jika kawasan hutan telah ditetapkan tidak produktif (Kartodihardjo dan Supriono 2000).

Hasil wawancara dengan responden menunjukkan bahwa salah satu petani kelapa sawit swadaya yang memiliki lahan kelapa sawit yang berada di kawasan hutan memiliki dokumen resmi tentang kepemilikan tanah, walaupun secara aturan seharusnya tidak dapat memiliki lahan yang berada di kawasan hutan karena merupakan lahan milik Negara (Tabel 11). Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat status lahan yang tumpang tindih antara TGHK dan RTRWP. Status tumpang tindih lahan di Riau dapat terjadi karena kurangnya koordinasi atau padu serasi antara penggunaan lahan dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) dengan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) di Provinsi Riau. Menurut Sinabutar (2015), untuk mengatur lahan hutan dan lahan lainnya, pemerintah daerah mengikuti RTRWP, sementara Kementerian Kehutanan mengikuti TGHK. Sumber peraturan yang berbeda memicu penggunaan lahan yang tidak terkendali dan tata batas hutan yang tidak jelas sehingga lahan hutan dapat dimiliki oleh petani kelapa sawit rakyat swadaya dengan bukti resmi kepemilikan, seperti surat bukti dari kepala desa (SKT) atau sertifikat yang dikeluarkan oleh Badan Pertanahan Nasional (BPN). Status tumpang tindih lahan dipicu oleh ketidakpastian lahan (Kartodihardjo 2011; Fauzi 2013; Nugraha 2013). Klaim yang tumpang tindih terhadap kawasan hutan dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti pelaksanaan kebijakan yang tidak efisien, tidak terkoordinasi beberapa izin dan tidak mengakui hak masyarakat adat dan masyarakat lokal (Sinabutar 2015). Jika kondisi ini berlanjut, maka akan mengancam keberadaan hutan akibat ekspansi kelapa sawit karena permintaan kelapa sawit terus meningkat di masa depan (Corley 2009).

Kepemilikan lahan oleh masyarakat lokal pada umumnya didasarkan pada siapa yang pertama menggarap lahan di daerah itu akan memiliki lahan tersebut (Saptomo 2004). Penanaman tanaman pertanian seperti karet dan campuran kemudian dikonversi menjadi kelapa sawit di kawasan hutan merupakan bentuk bukti kepemilikan lahan, terutama di daerah dengan banyak persaingan lahan (Sunderlin *et al.* 1996). Penanaman pohon karet bisa menjadi strategi masyarakat di Provinsi Riau untuk mendapatkan dan mengamankan hak dan hak atas tanah sesuai hukum adat dan hukum negara (Angelsen 1995). Strategi ini juga berlaku di Kalimantan Barat untuk memerangi perambahan lahan dari suku lain atau dari pemerintah (Dove 1993).

Tabel 1 Luas dan status kawasan sebelum menjadi kelapa sawit pada perkebunan kelapa sawit rakyat Provinsi Riau

Kebun sawit swadaya	Luas (ha)	Tahun Tanam	TGHK (1986)	RTRWP Riau (1994)	RTRWP Riau (2014)	Peta Kawasan Hutan Riau (2014)	Bukti Hak milik
			Status	Status	Status	Status	SKT
Kebun 1	4	1990	HP	APK Kehutanan	APL	APL	SKT
Kebun 2	10	1998	HP	APK Kehutanan	APL	HPK	Sertifikat
Kebun 3	1	2009	APL	APL	APL	APL	SKT
Kebun 4	1	2009	APL	APL	APL	APL	SKT
Kebun 5	4	1998	APL	APK Perkebunan	APL	APL	Sertifikat
Kebun 6	4	1998	APL	APK Perkebunan	APL	APL	Sertifikat
Kebun 7	1	1999	APL	APL	APL	APL	Sertifikat
Kebun 8	1	1999	APL	APL	APL	APL	Sertifikat
Kebun 9	4	2000	APL	APL	APL	HPK	Sertifikat
Kebun 10	2	2002	APL	APL	APL	HPK	Sertifikat
Kebun 11	8	2004	APL	APK Perkebunan	APL	APL	SKT
Kebun 12	1	2011	APL	APK Perkebunan	APL	APL	SKT
Kebun 13	1	2005	APL	APK Perkebunan	APL	APL	SKT
Kebun 14	1.5	2003	APL	APK Perkebunan	APL	APL	SKT
Kebun 15	2	1994	APL	APK Perkebunan	APL	APL	SKT
Kebun 16	2	2000	APL	APK Perkebunan	APL	APL	SKT

Total luas lahan yang diamati : 47.5 ha

Ket : APL : Areal Penggunaan Lain, APK : Areal Penggunaan Khusus; SKT : surat keterangan tanah

Riwayat penggunaan lahan dan perubahan tutupan lahan

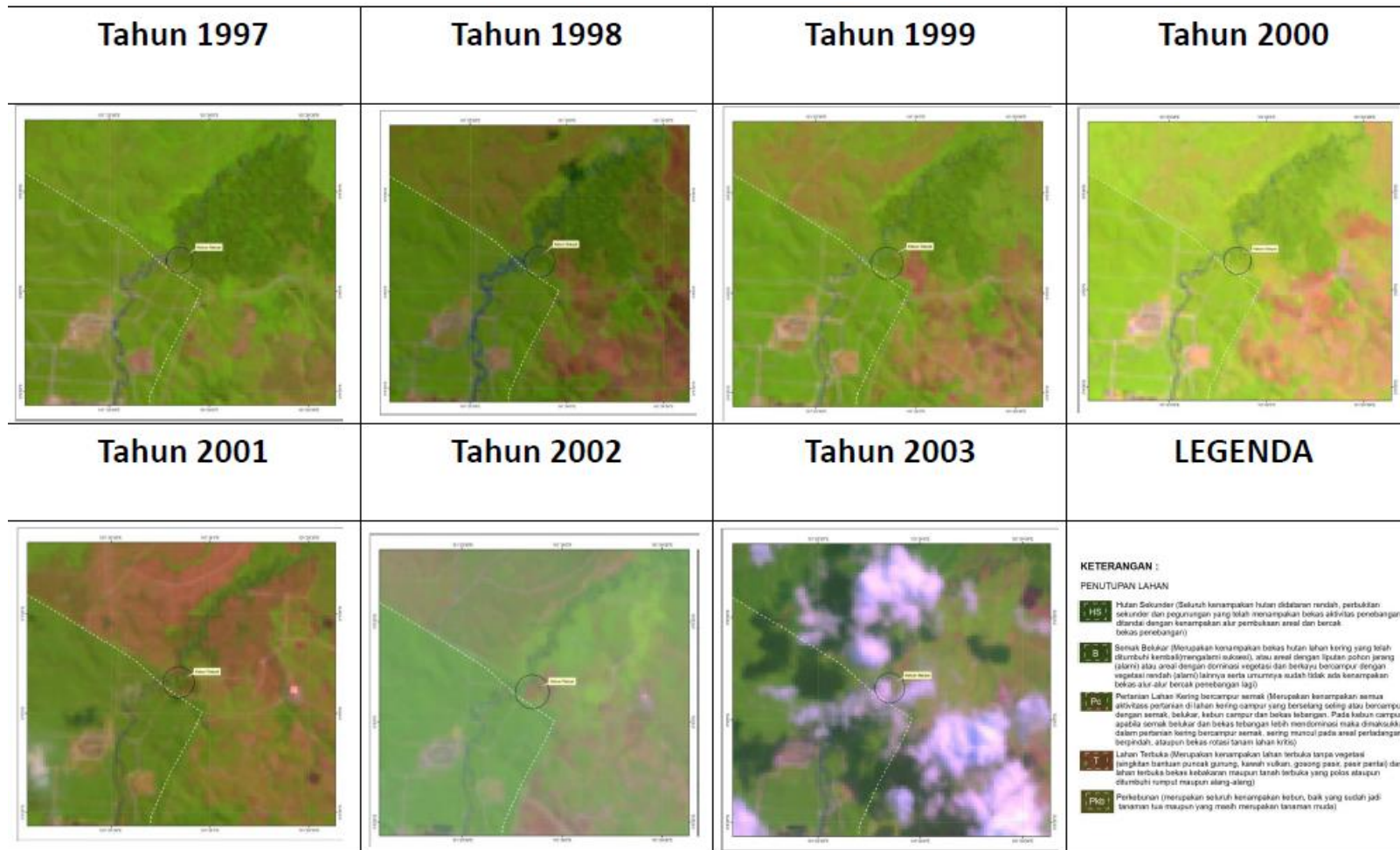
Hasil analisis citra satelit menunjukkan bahwa tiga tahun sebelum tutupan lahan diubah menjadi kelapa sawit rakyat, seluas 27% lahan berasal dari tutupan lahan hutan sekunder dan semak belukar, 33% merupakan perkebunan, sementara sisanya sebesar 13% data tidak tersedia. Sedangkan dua tahun sebelum pembukaan kebun kelapa sawit dilakukan, diketahui bahwa riwayat penggunaan lahan 33% berasal dari hutan sekunder, persentase tutupan lahan hutan sekunder yang bertambah diduga berasal dari data yang sebelum tidak diketahui akibat data citra satelit yang tidak tersedia. Perubahan tutupan lahan pada wilayah penelitian dapat terlihat secara jelas dari gambar landsat di salah satu lahan kelapa sawit rakyat (Gambar 1).

Persentase luas tutupan lahan yang berasal dari semak belukar bertambah menjadi 60%, penambahan persentase tersebut diduga berasal dari tutupan lahan perkebunan lain yang sudah mulai tidak dilakukan perawatan karena dipersiapkan untuk dikonversi menjadi kelapa sawit. Pada dua tahun sebelum menjadi kelapa sawit sebesar 7% lahan telah menjadi tanah terbuka. Selanjutnya setahun sebelum kelapa sawit ditanam, diketahui bahwa hutan sekunder telah berkurang menjadi 10 %, areal semak belukar meningkat menjadi 63%, sedangkan tanah

terbuka berkurang menjadi 3% digantikan dengan perkebunan kelapa sawit yang telah berangsur ditanam seluas 3%.

Hasil wawancara dengan pemilik kebun kelapa sawit menunjukkan bahwa sebanyak 80 % menyatakan bahwa awalnya kebun mereka berupa hutan, sementara sisanya sebesar 20 % berupa semak belukar (Tabel 2). Perbedaan definisi tutupan lahan hutan yang dipahami oleh pemilik kebun dengan definisi tutupan hutan yang diacuh dalam penelitian ini diduga menyebabkan adanya perbedaan besaran persentase tutupan lahan yang diamati. Namun secara umum dua sumber data tersebut memiliki kesamaan bahwa tutupan lahan sebelum menjadi kelapa sawit sebagian besar berasal dari tutupan lahan semak belukar dan hutan sekunder.

Sedangkan asal penggunaan lahan sebelum menjadi kelapa sawit berdasarkan hasil penelusuran dokumen sebelum ditanam kelapa sawit 46% merupakan bekas areal konsesi HPH (hak pengusahaan hutan) sedangkan sisanya sebesar 54% merupakan bekas ladang transmigrasi atau kebun masyarakat. Hasil ini didukung dengan analisis citra satelit yang menunjukkan bahwa sebagian besar tutupan lahan sebelum dikonversi menjadi kelapa sawit berupa semak belukar, hutan sekunder dan tanah terbuka (Tabel 2)



Gambar 1 Citra satelit yang menunjukkan perubahan tutupan lahan sebelum menjadi kelapa sawit rakyat di salah satu lokasi penelitian (Kebun 7)

Tabel 2 Perubahan tutupan lahan sebelum menjadi perkebunan kelapa sawit berdasarkan penafsiran citra landsat dan wawancara dengan pemilik kebun kelapa sawit rakyat di Provinsi Riau

Lokasi	Luas (ha)	Tahun tanam	Tutupan lahan hasil penafsiran citra satelit 3 tahun sebelum tanam			Tutupan lahan awal menurut pemilik kebun sawit	Riwayat penggunaan lahan
			3 tahun sbl tanam	2 tahun sbl tanam	1 tahun sbl tanam		
Kampar							
Kebun 1	4	1990	Tidak ada data	Hutan sekunder	Hutan sekunder	Hutan	Bekas HPH, bekas ladang
Kebun 2	10	1998	Perkebunan	Semak belukar	Semak belukar	Hutan	Bekas HPH, bekas ladang
Kebun 3	1	2009	Hutan sekunder	Tanah terbuka	Tanah terbuka	Hutan	Bekas ladang
Kebun 4	1	2009	Hutan sekunder	Tanah terbuka	perkebunan	Hutan	Bekas ladang
Kebun 5	4	1998	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Hutan	Bekas ladang transmigrasi
Kebun 6	4	1998	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Hutan	Bekas ladang transmigrasi
Kuantan Singingi							
Kebun 7	4	2000	Hutan sekunder	Hutan sekunder	Hutan sekunder	Semak belukar	Bekas ladang
Kebun 8	2	2002	Hutan sekunder	Hutan sekunder	Hutan sekunder	Semak belukar	Bekas ladang
Kebun 9	1	1999	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Bekas ladang transmigrasi
Kebun 10	1	1999	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Lahan pertanian	Bekas ladang transmigrasi
Pelalawan							
Kebun 11	8	2004	Hutan sekunder	Hutan sekunder	Hutan sekunder	Semak belukar	Bekas ladang
Kebun 12	1	2011	Hutan sekunder	Tanah terbuka	Semak belukar	Hutan sekunder	Bekas kebun karet
Kebun 13	1	2005	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Bekas ladang
Kebun 14	1.5	2003	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Semak belukar	Bekas ladang
Siak							
Kebun 15	2	2005	Semak belukar	Semak belukar	Tanah terbuka	Semak belukar	Bekas ladang
Kebun 16	2	2000	Semak belukar	Semak belukar	Tanah terbuka	Hutan sekunder	Bekas ladang

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa perkebunan kelapa sawit di Indonesia sebagian besar dikonversi dari bekas ladang dan perkebunan karet (Gunarso *et al.* 2013). Selanjutnya Tarigan *et al.* (2015) menyimpulkan bahwa hanya 8% perkebunan kelapa sawit yang berasal dari pembukaan hutan secara langsung di Provinsi Jambi dalam 25 tahun terakhir. Sebagian besar areal perkebunan kelapa sawit berasal dari hutan campuran, hutan bekas tebangan dan semak belukar. Sementara di Kalimantan sebelum menjadi perkebunan kelapa sawit sebagian besar lahan berasal dari semak belukar (Carlson *et al.* 2012; Gunarso *et al.* 2013; Muin 2013).

Dampak Perkembangan Kelapa Sawit Terhadap Deforestasi Hutan Tropis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar asal perkebunan kelapa sawit ditanam pada tahun 1990, 1998, 2000, 2002, dan 2009 berasal dari hutan sekunder, kebun campuran dan bekas lahan transmigrasi. Periode kelapa sawit yang didirikan erat kaitannya dengan asal usul dan perubahan tutupan lahan. Awal 1990an, sebagian besar perkebunan kelapa sawit berasal dari lahan hutan. Eksploitasi hutan melalui konsesi hutan pada era 1980-1990 telah meninggalkan kondisi hutan menjadi hutan terdegradasi. Hutan yang terdegradasi, kemudian diganti dengan tanaman pertanian seperti karet dan kemudian dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Fakta ini menunjukkan bahwa perubahan lahan hutan menjadi kebun kelapa sawit bukanlah proses langsung. Antara tahun 1990 dan 2005 setidaknya 50% perluasan perkebunan kelapa sawit berasal dari lahan hutan di Malaysia dan Indonesia (Wilcove & Koh 2010). Penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya dari Ramdani dan Hino (2013) yang menyimpulkan bahwa sebagian besar hilangnya hutan tropis di Riau terkait dengan program transmigrasi, pembukaan lahan untuk perkebunan karet dan kelapa sawit skala besar.

Kegiatan pembukaan hutan oleh petani di Indonesia dimulai pada tahun 1990an dimana program transmigrasi dan proyek pengembangan tanaman perkebunan rakyat di era Presiden Soeharto memfasilitasi akses petani lokal dan petani transmigrasi yang berasal dari Jawa (Holmes 2000). Setelah tahun 1990an, pembukaan hutan untuk perkebunan dilakukan oleh perkebunan kelapa sawit skala besar akibat meningkatnya permintaan komoditas pertanian di pasar global (Margono *et al.* 2014). Selanjutnya, pada periode tahun 2000an, di mana perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya mulai mendominasi perkembangan kelapa sawit, lahan yang dibangun menjadi kelapa sawit sebagian besar dikonversi dari bekas ladang dan perkebunan karet. Seperti yang ditunjukkan dari penelitian ini (Tabel 3), ekspansi kelapa sawit rakyat sebagian besar dikonversi dari bentuk pertanian lainnya, seperti perkebunan, dan semak belukar, yang dianggap kurang menguntungkan petani dalam jangka pendek dibandingkan kelapa sawit (Belcher *et al.* 2005; Feintrenie *et al.* 2010). Periode tahun 2000an disebut sebagai periode kedua pengembangan kelapa sawit, dimana sekitar 85% lahan perkebunan kelapa sawit di Sumatera berasal dari lahan pertanian (Gunarso *et al.* 2013) seperti perkebunan karet dan lapangan campuran. Antara tahun 2001 dan 2005, konversi dari agroforestry dan karet menjadi kelapa sawit berkembang pesat, terutama di Sumatera, wilayah dimana ekspansi kelapa sawit meningkat tajam dan ditandai oleh tingkat gangguan manusia dan perubahan penggunaan lahan yang tinggi (Gunarso *et al.* 2013).

Jika dibandingkan dengan lahan perkebunan kelapa sawit skala besar di lokasi yang sama, hasil penelitian terhadap perkebunan skala besar dengan total luas lahan sebesar 45.952.00 Ha menunjukkan bahwa sebagian besar lahan untuk perkebunan kelapa sawit berasal dari bekas konsesi HPH dan perkebunan karet. Berdasarkan status kawasan menurut TGHK 1986 diketahui bahwa asal lahan yang dijadikan perkebunan kelapa sawit merupakan areal penggunaan lain (APL), sementara sisanya adalah hutan produksi (HP) dan hutan produksi konversi (HPK). Sementara menurut RTRWP Riau 2014, status lahan perkebunan kelapa sawit besar dahulunya adalah APL dan HP. Perubahan kawasan hutan produksi menjadi perkebunan kelapa sawit didahului dengan surat keputusan pelepasan kawasan hutan yang dibuktikan dengan terbitnya SK pelepasan kawasan hutan pada setiap perusahaan (Tabel 3). Hasil analisis citra satelit yang menggunakan sumber data citra landsat 7, menunjukkan bahwa tutupan lahan sebelum menjadi perkebunan kelapa sawit besar 40.4% merupakan tutupan lahan hutan sekunder sedangkan 59.6% merupakan

tutupan lahan non hutan. Dari 59.6%utupan lahan non hutan tersebut terbagi menjadi perkebunan karet, semak belukar, tanah pertanian lahan kering dan tanah terbuka.

Tabel 3 Luas, status danutupan lahan kelapa sawit pada perkebunan kelapa sawit besar di Provinsi Riau

Lokasi	Luas (Ha)	Izin	Asal lahan	Status kawasan	Tutupan lahan sebelum kelapa sawit		Pelepasan Kawasan Hutan
					Hutan (%)	Non-hutan (%)	
PT. W	3 444	2004	Perkebunan Karet	APL	0.26	99.74	1991
PT. X	3 679.2	1991	Bekas HPH	HP APL	100	-	1992
PT. Y	3 197	2000	Perkebunan karet	APL HPK	3.02	98.8	1990
PT. Z	23 477	1990	Bekas HPH	APL HP	12.8	87.20	1990

Keterangan: APL (Areal Penggunaan lain), HP (hutan produksi), HPK (hutan produksi konversi)

Faktor-faktor penyebab perubahanutupan lahan terkait erat satu sama lainnya. Pembangunan perkebunan kelapa sawit dari beberapa kasus didahului oleh eksploitasi kayu. Kegiatan pembalakan dilakukan sebagai bagian dari proses pembukaan lahan, tetapi hal ini kadang sulit untuk teridentifikasi hubungan sebab akibat tersebut, terutama jika jarak antara waktu eksploitasi kayu dan pembangunan perkebunan sangat jauh. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembukaan kawasan hutan didukung oleh perusahaan kelapa sawit karena hasil kayu yang diperoleh mampu membantu menyeimbangkan biaya untuk membangun perkebunan kelapa sawit skala besar (Casson 2000).

Antara tahun 2000 dan 2010, Margono *et al.* (2014) membedakan ekspansi perkebunan kelapa sawit dan industri kayu sebagai motor penggerak pertama dan kegiatan transmigrasi dan kebakaran sebagai faktor kedua terhadap kehilanganutupan hutan di Sumatera. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 27% dari hilangnyautupan hutan sekunder terjadi di dalam batas sektoral perkebunan kelapa sawit swadaya. Sementara untuk perkebunan skala besar mencakup sebesar 40%.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa perkebunan kelapa sawit rakyat berkembang lebih cepat daripada perkebunan skala besar di Sumatera antara tahun 2000 dan 2010, namun deforestasi berasal dari perkebunan kelapa sawit rakyat lebih rendah dibandingkan perkebunan skala besar. Perkebunan kelapa sawit rakyat berkontribusi delapan kali lebih rendah dari pada perkebunan swasta skala besar, sementara perkebunan milik negara menyumbang deforestasi lebih minimal lagi (Margono *et al.* 2014). Dalam studi lain juga dilaporkan terjadi deforestasi hutan yang lebih tinggi dari perusahaan kelapa sawit skala besar daripada perkebunan kelapa sawit rakyat dalam kurun waktu 1982 sampai 2007 (Uryu *et al.* 2008).

Kebun kelapa sawit rakyat swadaya di Provinsi Riau berasal dari berbagai latar belakang sosial ekonomi, menjadi hal yang sangat penting untuk memahami berbagai latar belakang sosial ekonomi tersebut untuk membedakan dampak lingkungan yang diakibatkan oleh petani kelapa sawit swadaya. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik petani yang memiliki modal besar atau petani kaya berpotensi lebih besar

sebagai ancaman untuk ekspansi di dalam kawasan hutan dibandingkan dengan petani yang memiliki modal kecil.

Kelapa sawit rakyat di Riau berkembang sangat pesat. Perkembangan tersebut dapat mengancam kawasan hutan di masa mendatang. Menurut (Fitzherbert 2008), ada empat cara berbeda bagaimana perluasan perkebunan kelapa sawit dapat berkontribusi terhadap deforestasi; yang pertama adalah konversi dari hutan primer, kedua adalah konversi dari hutan yang sebelumnya telah terdegradasi akibat penebangan atau kebakaran, yang ketiga adalah kombinasi dengan kegiatan ekonomi lainnya seperti dengan penebangan hutan untuk mendapatkan keuntungan yang digunakan untuk membiayai pembangunan perkebunan, atau mengganti tanaman lainnya menjadi kelapa sawit. Memahami bagaimana kontribusi terhadap deforestasi dari perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya akan membantu dalam perencanaan strategi yang tepat untuk mengurangi konversi hutan Indonesia menjadi perkebunan kelapa sawit.

Penelitian ini mencoba untuk menghitung dampak deforestasi perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya di Provinsi Riau, walaupun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa petani kelapa sawit rakyat swadaya sebagian besar berasal dari hutan sekunder terdegradasi, bekas ladang dan semak belukar, tetapi hal ini perlu penelitian lebih lanjut untuk sampel besar yang mencakup 12 kabupaten di Riau, karena perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya berkembang sangat pesat dalam beberapa dekade terakhir, dimana tingkat ekspansi tahunan perkebunan kelapa sawit rakyat swadaya lebih tinggi daripada perkebunan kelapa sawit skala besar (Direktur Jenderal Perkebunan 2016).

SIMPULAN

Berdasarkan status lahan, sebagian besar kebun kelapa sawit rakyat (70%) berasal dari kawasan bukan hutan, sedangkan sisanya (30%) berasal dari kawasan hutan produksi bekas tebangan. Seluruh tipe tutupan lahan sebelum dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit rakyat bukan berasal dari hutan primer melainkan berupa semak belukar (59%), hutan sekunder (38%), tanah terbuka (11%), dan perkebunan (2%). Sedangkan riwayat penggunaan lahan sebelum diubah menjadi kelapa sawit adalah berupa bekas areal HPH dan bekas ladang masyarakat baik transmigrasi maupun penduduk asli. Kelapa sawit rakyat bukan faktor utama penyebab deforestasi hutan tropis di Provinsi Riau. Konversi kawasan hutan menjadi perkebunan kelapa sawit rakyat bukan merupakan proses langsung melainkan diawali kegiatan lain seperti perladangan dan pembalakan di hutan produksi dan kemudian ditanam dengan kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

- Angelsen A. 1995. Shifting cultivation and deforestation: a study from Indonesia. *World Development* 23(10):1713-1729.
- Belcher, B., Rujehan, Imang, N. & Achdiawan, R. (2005) Rattan, rubber or oil palm: cultural and financial considerations for farmers in Kalimantan. *Econ. Bot.*, 58, S77-S87
- Carlson KM, Curran LM, Ratnasari D, Pittman AM, Soares-Filho BS, Asner GP, Trigg S, Gaveau DA, Lawrence D, Rodrigues HO. 2012. Committed carbon emissions, deforestation, and community land conversion from oil palm plantation expansion in West Kalimantan, Indonesia. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences*; 109 (19):7559–64.
- Carlson KM, Curran LM, Asner GP, Pittman AM, Trigg SN, & Adeney JM. 2012b. Carbon emissions from forest conversion by Kalimantan oil palm plantations. *Nature Climate Change*. 1758- 6798.
- Casson, A 2000. The hesitant boom: Indonesia's oil palm sub-sector in an era of economic crisis and political change. Center for International Forestry Research, Bogor, Indonesia
- Corley RHV. 2009. How much palm oil do we need? *Environmental Science and Policy*. 12(134-139). *Ecology and Evolution* Vol 28: 9.
- Dove MR. 1993. Smallholder rubber and swidden agriculture in Borneo: a sustainable adaptation to the ecology and economy of the tropical forest. *Economic Botany* 47(2):136-147.
- Euler M, Scharze S, Siregar H, Qaim M. 2015. Oil palm expansion among smallholder farmers in Sumatra, Indonesia. EFForTS discussion paper series. Göttingen.
- FAO. 2010. Global forest resources assessment 2010: Terms and Definition. Forest Resources Assessment Programme .Working paper 144. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy. <http://www.fao.org/docrep/014/am665e/am665e00.pdf> [08 Feb 2017]
- FAO 2014. The State of Food and Agriculture. Innovation in family farming. Food and Agricultural Organization, Rome. <http://www.fao.org/3/a-i4040e.pdf> [17 March 2015]
- Fauzi N. 2013. Mengapa konflik-konflik agraria terus menerus meletus di sana sini?. *Jurnal Ilmu Pemerintahan* Vol. 41: 33-49
- Feintrenie, L., Chong, W. & Levang, P. (2010) Why do farmers prefer oil palm? Lessons learnt from Bungo District, Indonesia. *Small-Scale Forestry*, 9, 379-396.
- Fitzherbert E B, Struebig M J, Morel A, Danielsen F, Brulh C A, Donald P A, Phalan B. 2008. How will oil palm expansion affect biodiversity? *Trends in Ecology and Evolution*, 23, 538–545.
- Gunarso P, Hartoyo ME, Agus F, Killeen T. 2013. Oil Palm and land use change in Indonesia, Malaysia and Papua New Guinea. Reports from the Technical panels of the 2nd Greenhouse Gas Working Group of Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO).
- Holmes, D. 2000 Where have all the forests gone? Environment and social development East Asia and Pacific Region discussion paper. The World Bank, Jakarta.
- Indonesian Ministry of Agriculture. 2015. Tree Crop Estate Statistic of Indonesia on Palm Oil 2014-2016. Directorate General of Estate Crops, Jakarta.
- Kartodihardjo, H. and Supriono, A. 2000. The impact of sectoral development on natural forest conversion and degradation: The case of timber and tree crop plantations in

- Indonesia. Occasional Paper NO.26(E). Bogor, Indonesia: Centre for International Forest Research (CIFOR). http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-26e.pdf [11 Jan 2017]
- Kartodihardjo H., Nugroho B., Putro HR. 2011. Pembangunan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH): Konsep, Peraturan Perundangan dan Implementasi. Jakarta: Debut Wahana Sinergi
- Koh L, Wilcove, D. 2008. Is oil palm agriculture really destroying tropical biodiversity? *Conservation Letters* 1(2), 60–64.
- Koh L P. 2009. Can oil palm plantations be made more hospitable for forest butterflies and birds? *Journal of Applied Ecology*. 45:1002-1009.
- Koh LP, Miettinen J, Liew SC, Ghazoul J (2011) Remotely sensed evidence of tropical peatland conversion to oil palm. In: Proceedings of the National Academy of Sciences 108: 5127–5132.
- Margono A, Potapov P, Turubanova S, Stolle F, Hansen M. 2014. Primary forest cover loss in Indonesia over 2000-2012. *Nature Climate Change* 4, 730-735.
- Miettinen J Hooijer A, Tollenaar D. 2012. Historical analysis and projection of oil palm plantation expansion on peatland in Southeast Asia. CRISP, Deltares, ICCT. The International Council on Clean Transportation, Washington, DC
- Muin A. 2013. Pengusahaan Perkebunan Kelapa Sawit Berwawasan Konservasi. [Dissertation]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nugraha A. 2013. *Mengakhiri rezim konflik kehutanan: Momentum pasca keputusan MK*. In: Darurat hutan Indonesia. Mewujudkan arsitektur kehutanan Indonesia. Banten: Wana Aksara.
- Obidzinski, K., R. Andriani, H. Komarudin, and A. Andrianto. 2012. Environmental and social impacts of oil palm plantations and their implications for biofuel production in Indonesia. *Ecology and Society* 17(1): 25. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-04775-170125>
- Pagiola S. 2000. Land Use Change in Indonesia. Research Gate https://www.researchgate.net/publication/23748814_Land_Use_Change_in_Indonesia [11 July 2017]
- Ramdani F, Hino M. 2013. Land Use Changes and GHG Emissions from Tropical Forest Conversion by Oil Palm Plantations in Riau Province, Indonesia. PLoS ONE 8(7): e70323. doi:10.1371/journal.pone.0070323.
- Saptomo A. 2004. Di balik sertifikasi hak atas tanah dalam prespektif pluralisme hukum. *Jurisprudence* 1(2): 207-218.
- Sinabutar P. 2015. Penataan Tenurial dan Peran Para Pihak dalam Mewujudkan Legalitas dan Legitimasi Kawasan Hutan Negara. [Dissertation]. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Sunderlin WD, Resosudarmo IAP. 1996. Laju dan Penyebab Deforestasi di Indonesia: Penelaahan Kerancuan dan Penyelesaiannya. Occasional Paper No. 9 Dec 1996. Bogor. Indonesia: Center for International Forestry Research. http://www.cifor.org/publications/pdf_files/OccPapers/OP-09I.pdf [2Feb 2017]
- Tarigan SD, Sunarti, Widyaliza S, 2015. Exspansion of oil palm plantation and forest cover changes in Bungo and Merangin Districts, Jambi Province, Indonesia. The 1st International Symposium on LAPAN –IPB Satelite for Food Security and Enviromental Monitoring. *Procedia Environmental Sciences* 24 (2015) 199 – 205.

- Uryu Y, Mott C, Foad N, Yulianto K, Budiman A, Setiabudi, Takakai F, Nursamsu, Sunarto, Purastuti E, Fadhli N, Hutajulu CMB, Jaenicke J, Hatano R, Siegert F, and Stuewe M. 2008. Deforestation, forest degradation, biodiversity loss and CO2 emissions in Riau, Sumatra, Indonesia: One Indonesian province's forest and peat soil carbon loss over a quarter century and its plans for the future. Jakarta, Indonesia: WWF Indonesia.
http://assets.panda.org/downloads/riau_co2_report_wwf_id_27feb08_en_lr.pdf
[11 March 2016]
- Wilcove D, Koh, L. 2010. Addressing the threats to biodiversity from oil-palm agriculture. *Biodiversity and Conservation* 19(4) 999–1007.
- Wicke B, Sikkema R, Dornburg V, & Faaij A. 2011. Exploring land use changes and the role of palm oil production in Indonesia and Malaysia, *Land Use Policy*, 193-206.