

KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DAYAK NGAJU DI KALIMANTAN TENGAH DALAM MELAKUKAN PENYIAPAN LAHAN DENGAN PEMBAKARAN

Local wisdom of Dayak Ngaju in Central Kalimantan on Land Preparation by using Fire

Erekso Hadiwijoyo, Bambang Hero Saharjo, dan Erianto Indra Putra

Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan IPB

ABSTRACT

Dayak Ngaju community used to manage the peat-land for agricultural purposes by the Handel system. The Handel System is a group farming activity in a spesific area along one small river. Land preparation is one of the important step in this system, and Dayak Ngaju community used to do it by fire. Land preparation by burning activity has been done since the very first generation of Dayak Ngaju. There are two important things in land preparation of Dayak Ngaju in Mantangai Village Kapuas Regency, Central Kalimantan, e.g 1) Rules and ritual tradition for land preparation, and 2) the techniques of land-preparation with burning activity. Burning activity should be well-supervised, and there will be a fine (jipen) given if the fire spread uncontrolable and burn the others land. The techniques for land preparation are still in traditional approach, from selected thinning, clearing, and burning activity. Recently there is no appropriate land preparation technology introduced yet, thus make Dayak Ngaju community still highly depend on using fire for their land preparation activity.

Key words: handel, land preparation

PENDAHULUAN

Asap akibat kebakaran hutan dan lahan gambut di Indonesia saat ini telah menjadi bencana yang selalu terjadi setiap tahun di wilayah Kalimantan dan Sumatera. Kabut asap biasanya disebabkan oleh pembukaan lahan menjadi lahan pertanian atau perkebunan. Menurut Saharjo (2007), asap yang dihasilkan dari kebakaran hutan dan lahan disebabkan oleh penyiapan lahan yang ilegal untuk perkebunan kelapa sawit, Hutan Tanaman Industri (HTI) serta ladang berpindah. Salah satu provinsi yang sering mengalami kebakaran dan banyak menghasilkan asap di Indonesia adalah Provinsi Kalimantan Tengah. Menurut Vinanda dan Maya (2009) kebakaran hutan dan lahan gambut di Kalimantan Tengah disebabkan oleh pembukaan lahan (*land clearing*) untuk kebutuhan perkebunan kelapa sawit, pembangunan Hutan Tanaman Industri (HTI), proyek lahan gambut satu juta hektar serta pembukaan lahan untuk ladang berpindah. Penyiapan lahan dilakukan oleh pihak masyarakat lokal ataupun perusahaan dan pihak lainnya dengan cara membakar. Penyiapan lahan dengan pembakaran dilakukan karena lebih praktis dan efektif, selain itu juga dianggap murah, mudah, cepat dan dapat menyuburkan tanah (Syaufina 2008; Syaifullah dan Sodikin 2014).

Menurut Firmasyah dan Mokhtar (2011), penyiapan lahan dengan menggunakan api (pembakaran) ada dua yaitu dengan pembakaran terkendali dan pembakaran tidak terkendali. Saharjo dan Munoz (2005) menyatakan bahwa, pembakaran terkendali merupakan salah satu

metode yang dilakukan oleh para petani kecil dalam penyiapan lahan karena mereka tidak bisa lepas dari api dalam penyiapan lahan. Penyiapan lahan yang dilakukan oleh masyarakat lokal dengan menggunakan api dilakukan secara terkendali dijamin oleh hukum (Saharjo 2011). Hal ini sesuai dengan penjelasan PP No. 4 Tahun 2001 Pasal 17 yang berbunyi “penanggulangan kebakaran lahan tidak berlaku bagi masyarakat adat atau tradisional yang membuka lahan untuk ladang dan kebunnya, kecuali kebakaran lahan tersebut sampai di luar areal ladang dan kebunnya. Pembakaran tersebut dilakukan dengan sengaja dalam rangka menyiapkan ladang dan kebun” (RI 2001). Penyiapan lahan dengan cara pembakaran terkendali biasanya dilakukan dengan kearifan lokal masing-masing di setiap daerah di Indonesia salah satunya di Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah.

Menurut Akbar (2011), masyarakat di Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah masih banyak yang melakukan penyiapan lahan untuk bertani dengan pembakaran terkendali. Hasil penelitian yang dilakukan Akbar (2011) menunjukkan bahwa sebagian besar daerah di Kalimantan Tengah di desa Mantangai Hilir (95.8%), desa Katunjung (95.8%), desa Lawang Kajang (100%), desa Madara (70.8%), dan desa Batampang (70.8%) membuka lahan untuk bertani dengan pembakaran terkendali.

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pola penyiapan lahan menggunakan api (pembakaran) oleh masyarakat Dayak Ngaju di Provinsi Kalimantan Tengah.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Blok A areal *Kalimantan Forests and Climate Partnership* (KFCP) pada bulan September 2014 sampai dengan Juli 2015 di Kecamatan Mantangai, Kabupaten Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah. Blok A merupakan areal yang dicadangkan untuk tanaman pangan berdasarkan SK Menteri Kehutanan Nomor: 166/Menhut/VII/1996. Blok A merupakan areal bergambut dengan kedalaman yang sangat beragam mulai dari 0-0.5 meter sampai lebih dari 8 meter yang sudah dibuat kanalisasi. Curah hujan tahunan sebesar 2 850 mm/tahun dengan kisaran antara 41 mm pada bulan Juli dan 604 mm pada bulan Desember, suhu harian rata-rata 23-32°C (BPS 2014).

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan, vegetasi didominasi oleh rumput, semak dan pohon. Jenis rumput dan semak yang ditemukan yaitu *pawah*, *sengkuwuk*, *lampasau*, *harmunting* (*Melastoma malabatrium*), *kalakai* (Pakis), *arbisia*. Pohon yang ditemukan yaitu tumih, macaranga, belangiran, meranti dan galam.

Alat dan Bahan

Alat yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah perekam suara, kamera, dan seperangkat komputer yang dilengkapi dengan *software* ArcGis 10.1, *MS Excel* untuk pengolahan grafik dan tabulasi. Bahan yang digunakan adalah peta areal, data hotspot, curah hujan dan daftar pertanyaan wawancara mendalam.

Metode

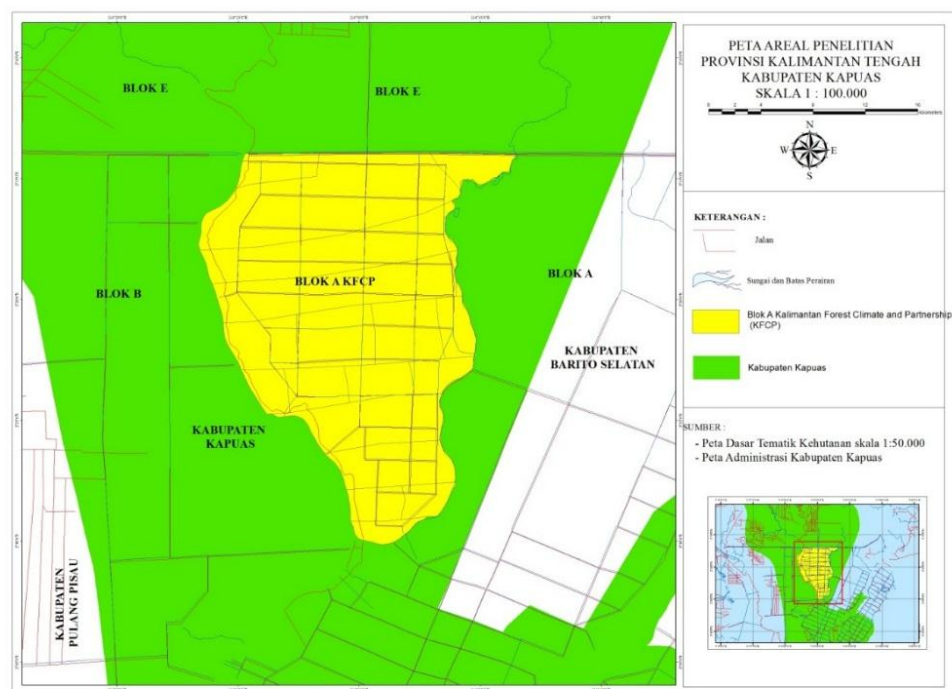
Pengelolaan dan Pemanfaatan Lahan Gambut

Metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi tentang pengelolaan dan pemanfaatan lahan gambut yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju yaitu wawancara mendalam (*In-depth interview*), *Forum Group Discussion* (FGD), dan observasi lapang. Menurut Satori dan Komariah (2012), wawancara mendalam adalah suatu proses mendapatkan informasi dengan cara dialog antara peneliti (pewawancara) dengan informan atau yang memberi informasi. Observasi lapang adalah pengamatan terhadap suatu objek yang sedang diteliti secara langsung dan tidak langsung.

Calon responden yang diwawancarai yaitu ketua adat, tokoh adat dan masyarakat yang bertani (petani/peladang). Wawancara terhadap ketua adat, tokoh dan petani dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait pengolahan dan pemanfaatan lahan yang dilakukan oleh masyarakat setempat.

Analisis Data

Pendekatan analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *social anthropological approach*. Analisis *social anthropological approach* menganalisa lintas situs seperti diari, observasi, wawancara, foto, dan artifak. Pendekatan ini dilakukan untuk melihat perilaku sehari-hari, ritual dan perayaan, dan hubungan (Satori dan Komariah 2012). Proses analisis data dilakukan secara berkesinambungan mulai dari sebelum memasuki lapangan, memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah di lapangan. Model yang digunakan yaitu model “sirkuler Nasution” dengan prosedur sebagai berikut 1) reduksi data, 2) display data, dan kesimpulan dan verifikasi.



Gambar 1 Lokasi penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Praktek-praktek pembakaran dalam penyiapan lahan

Hasil wawancara dan FGD yang dilakukan dengan tokoh adat (*damang* dan *mantir*), perangkat desa, serta petani, semuanya (100%) menyatakan bahwa penyiapan lahan di gambut dengan pembakaran yang dilakukan masyarakat Dayak Ngaju di Mantangai Kapuas Kalimantan Tengah, ada dua hal penting yang perlu diperhatikan, yaitu: (1) aturan dan ritual-ritual adat yang dilakukan dalam penyiapan lahan dengan pembakaran dan (2) teknik-teknik yang digunakan dalam penyiapan lahan dengan pembakaran. Ritual adat yang dilakukan sebelum pembakaran yaitu berupa penghormatan terhadap makhluk-makhluk gaib yang ada di lahan tersebut, sedangkan teknik-teknik pembakaran meliputi pemilihan waktu, tata urutan pembakaran. Hasil penelitian Asyifa (2009) juga menunjukkan bahwa perladangan berpindah tetap memperhatikan aturan-aturan adat dan teknik-teknik penyiapan lahan seperti yang dilakukan oleh suku Dayak Meratus di Kalimantan Selatan. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat melakukan pengelolaan lahan untuk perladangan dan dilakukan sesuai dengan kearifan lokal masing-masing daerah.

Pada saat ini penerapan dua hal penting yang dilakukan oleh masyarakat sudah mulai berkurang. Menurut masyarakat, aturan dan ritual adat serta teknik-teknik pembakaran sudah tidak dilakukan seperti dulu lagi. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya areal yang terbakar secara tidak terkendali. Selain itu, ketika melakukan obsevasi lapang, peneliti menemukan areal atau ladang yang dibakar secara tidak terkendali. Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik lahan, hal ini diduga ada pihak lain yang membakar lahan pada waktu malam hari dan membakar lahannya.

Aturan adat dalam penyiapan lahan

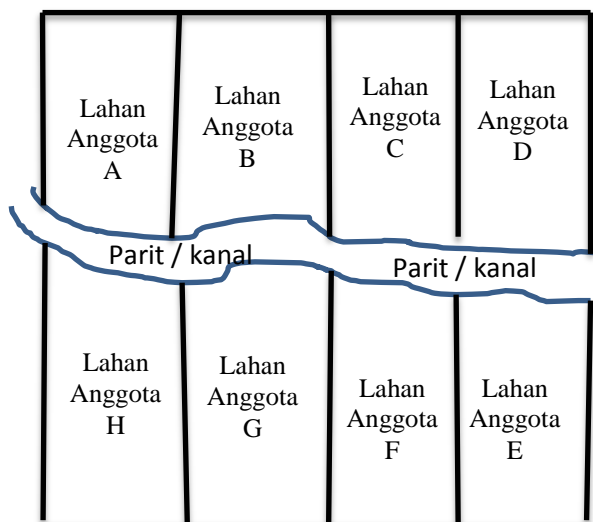
Berdasarkan hasil wawancara, pengelolaan dan pemanfaatan lahan gambut oleh masyarakat dilakukan secara tradisional. Pengelolaan dan pemanfaatan lahan gambut yang masih tradisional atau kearifan lokal disebut sistem *handel*. Pengelolaan lahan gambut dengan kearifan lokal *handel* sudah sejak dulu diterapkan oleh masyarakat. Hal ini berbeda dengan pengelolaan dan pemanfaatan lahan gambut dengan kearifan lokal di Sumatera Selatan yaitu sistem *sonor*. Sistem *sonor* adalah sistem budidaya padi di lahan rawa dalam yang dilakukan pada saat rawa mengering di musim kemarau panjang (tiga bulan) (Lakitan & Benjami 2001). Keraf (2010) menyatakan bahwa, semua bentuk pengalaman, keyakinan, pemahaman atau wawasan serta adat kebiasaan atau etika yang menuntun perilaku manusia dalam komunitas ekologis. Sistem *handel* yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju dilakukan secara berkelompok di satu hamparan lahan luasnya ± 20 ha pada satu sungai kecil.

Berdasarkan hal tersebut ada beberapa aturan adat yang diterapkan dalam melakukan sistem *handel* sebagai berikut:

1. Struktur organisasi *handel* yaitu ketua, wakil ketua, bendahara, kepala padan dan anggota.
2. Dilakukan secara bergotong royong
3. Semua kegiatan harus dilakukan dengan cara *barunding* dalam menentukan semua kegiatan.
4. Penyiapan lahan dengan pembakaran harus dengan terkendali yaitu dengan membuat sekat bakar berupa parit atau membersihkan kayu, rumput dan dedaunan sekeliling lahan selebar 3-6 meter.
5. Pemberian hukuman *Jipen* jika terjadi pelanggaran aturan adat.

Sistem *handel* yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju dilakukan secara berkelompok di satu hamparan lahan yang luas pada satu sungai kecil. Satu hamparan lahan yang luas diketuai oleh ketua *handel*. Ketua *handel* dibantu oleh wakil ketua *handel*, bendahara, dan kepala padang. Ketua *handel* adalah orang yang bertugas memimpin dari satu hamparan lahan tersebut. Wakil ketua *handel* membantu ketua *handel*. Bendahara *handel* berfungsi sebagai orang yang menyimpan uang dalam kegiatan penyiapan lahan. Kepala padang berfungsi sebagai orang yang mengatur dalam pembagian lahan dan yang bertanggungjawab jika terjadi perselisihan antar anggota.

Berladang dilakukan secara bergotong royong mulai dari persiapan dalam pemilihan ladang sampai dengan pemanenan. Gambar 2 menunjukkan sistem *handel* yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju dalam berladang. Gambar 2 dapat menunjukkan bahwa masyarakat bertani atau berladang secara berkelompok.



Gambar 2 Sketsa sistem *handel*

Semua kegiatan harus dilakukan dengan cara *barunding* dalam menentukan semua kegiatan. Sebelum kegiatan penebasan dan penebangan, seluruh anggota *barunding* untuk menentukan waktunya. Hal ini dimaksudkan agar kegiatan penebasan dan penebangan selesai secara serentak. Selain itu, waktu pembakaran ditentukan juga berdasarkan hasil dari *barunding*. Setelah itu *barunding* untuk melakukan penanaman secara bergiliran.

Ritual adat sebelum pembakaran

Menurut informasi dari mantir adat di Desa Mantangai Hulu Kecamatan Mantangai Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah, bahwa dilakukannya ritual pemeriksaan lahan sesuai dengan agama masing-masing yaitu agama Islam, Kaharingan, dan Kristen. Berikut ini adalah ritual yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju sebelum pembakaran:

1. *Mangirau* merupakan pemberian seserahan kepada “penunggu lokasi” untuk meminta izin membuka lahan. *Mangirau* dilakukan selama 1-3 hari setelah itu bisa dilakukan penebasan dan penebangan. Hal ini dimaksudkan dalam proses pembukaan lahan tidak diganggu oleh makhluk halus penunggu lahan tersebut.
2. *Manjemburup* merupakan ritual untuk menjauhkan atau permissi dari makhluk-makhluk halus/gaib. Makhluk halus atau roh halus (*Gana*) yang dipercayai yaitu *gana petak*, *gana kayu*, dan *gana sahep*. *Gana petak* adalah proses meminta izin pada makhluk halus “penunggu” tanah yang ada di lokasi. *Gana kayu* adalah proses meminta izin pada makhluk halus “penunggu” kayu yang ada di lokasi. *Gana sahep* adalah proses meminta izin pada makhluk halus “penunggu” serasah atau daun-daun yang sudah mati di lokasi.

Ritual adat dilakukan masyarakat jika akan melakukan pembukaan lahan yang masih berupa hutan (*mahimba*). Pada saat ini lahan yang dijadikan untuk kegiatan pertanian adalah lahan bekas ladang sebelumnya (*bahu rambung*), sehingga kegiatan ini sudah sangat jarang dilakukan masyarakat dalam penyiapan lahan.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa ritual yang dilakukan oleh masyarakat mulai dari penentuan tanah yang akan dibuka, pengendalian api, sampai dengan penanaman (menugal). Ritual yang dilakukan dalam penentuan tanah yang akan dibuka yaitu dengan menancapkan kayu atau tongkat yang sebelumnya telah diukur ke tanah, setelah itu kayu tersebut dicabut dan diukur panjangnya. Jika kayu atau tongkat tersebut bertambah panjang maka tanah tersebut bagus untuk dijadikan ladang. Ritual adat dalam penyiapan lahan untuk perladangan merupakan bagian yang penting karena akan berpengaruh terhadap hasil ladang. Asyasya (2009) menyatakan bahwa masyarakat suku Dayak Meratus melakukan ritual adat “Aruh” bertujuan untuk memohon kepada sang pencipta supaya tanaman padi menjadi lebih subur dan hasilnya lebih banyak.

Pengendalian api dalam penyiapan lahan yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju tidak hanya dengan membuat sekat bakar akan tetapi ada secara mistis yang digunakan oleh masyarakat untuk membuat api tidak menyebar ke tempat lain. Salah satu cara yang digunakan yaitu *Humang Lamiang*. *Humang Lamiang* merupakan satu ruas bambu yang telah diisi air sebelumnya dan ditancapkan di setiap penjuru atau sudut lahan yang akan dibakar. *Humang Lamiang* digunakan sebagai penangkal api. Menurut masyarakat, saat ini pecegahan kebakaran secara mistis sudah tidak

manjur lagi dan sudah tidak dilakukan oleh sebagian besar masyarakat.

Ritual yang dilakukan oleh masyarakat mengharapkan agar api lebih mudah dikendalikan dan hasil pembakaran juga lebih bagus, sehingga hasil panen yang didapatkan menjadi lebih bagus. Masyarakat adat selalu ingin mencari dan membangun harmoni antara manusia, alam, masyarakat dan dunia gaib dengan didasarkan pada pemahaman dan keyakinan bahwa yang spiritual menyatu dengan yang material (Keraf 2002). Perilaku moral, baik sesama manusia maupun dengan alam adalah bagian dari cara hidup dan adat kebiasaan dari masyarakat adat.

Teknik-teknik pelaksanaan pembakaran

Pembakaran merupakan salah satu tahapan penting dalam penyiapan lahan yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju dalam pengelolaan lahan gambut yang biasa disebut sistem *handel*. Sistem *handel* yaitu pengelolaan lahan gambut secara berkelompok di satu hamparan lahan yang luas pada satu sungai kecil mulai dari pemilihan lokasi tanah, penebasan, penebangan, pengeringan, pembakaran, penanaman sampai pemanenan. Penelitian Yusran (2016) menunjukkan bahwa masyarakat di Nagari Silayang Provinsi Sumatera Barat melakukan proses perladangan yang dimulai dari pemilihan lokasi, membuat batas “toto”, Pembersihan lahan, pengeringan, pembersihan sekeliling lahan “talampa robo”, pembakaran, pembakaran kembali “mamurun”, penugalan serta panen. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat mempunyai cara berladang yang tetap menjaga kearifan lokal masing-masing daerah. Masyarakat melakukan pembakaran menggunakan teknik-teknik dalam pemilihan waktu dan tata urutan pembakaran.

Penentuan waktu

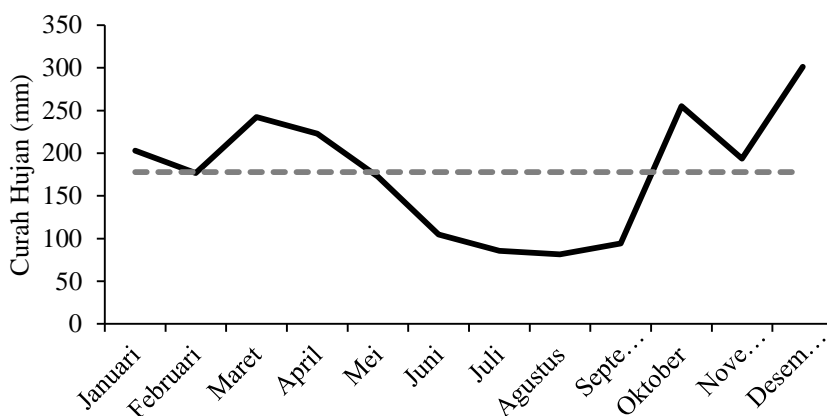
Pemilihan waktu dalam melakukan pembakaran sangat menentukan keberhasilan dalam penyiapan lahan dan hasil panen. Pemilihan waktu terkait dengan musim membakar serta waktu harian yang digunakan dalam pembakaran.

Pemilihan musim

Berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa pembakaran dilakukan pada bulan Agustus atau September sesuai dengan kondisi iklim yang terjadi di tahun tersebut. Jika musim kemarau lebih panjang, proses pembakaran bisa dilakukan pada akhir bulan September atau awal bulan Oktober. Menurut Aldrian dan Susanto (2003), Provinsi Kalimantan Tengah memiliki curah hujan maksimum (musim hujan) pada bulan Desember/ Januari/ Februari (DFJ) dan minimum (musim kemarau) pada bulan Juli/ Agustus/ September (JAS). Rata-rata curah hujan setiap bulannya dari tahun 2005 – 2014 di Provinsi Kalimantan Tengah dapat dilihat pada Gambar 3 yang menunjukkan bahwa musim kemarau mulai dari bulan Juni sampai bulan September karena curah hujan pada bulan tersebut di bawah curah hujan rata-rata bulanan.

Pada waktu dulu, masyarakat melihat tanda-tanda alam untuk menentukan kapan masuk musim kemarau dan musim hujan. Musim kemarau ditandai dengan buah asam yang mulai berbunga, jambu burung mulai berbunga, rasau yang ada di pinggir sungai juga mulai berbunga, munculnya burung bangau, burung tuntung kerbau, burung sabaruk, burung sesulit dan ikan banyak ditemukan dimuara sungai. Musim hujan ditandai dengan ikan mulai bertelur, ujung akar menjadi putih (*Baputih*) dan buah asam menjadi merah. Saat ini masyarakat sangat sulit menentukan musim hujan atau musim kemarau walaupun melihat tanda-tanda alam tersebut. Menurut masyarakat, hal ini mungkin disebabkan karena terjadinya perubahan iklim. Penelitian Iskandar dan Iskandar (2015) menunjukkan bahwa masyarakat baduy juga menggunakan tanda alam untuk menentukan waktu berladang yaitu dengan cara melihat rasi bintang dan masa berbunga jenis pepohonan hutan.

Tabel 1 menunjukkan curah hujan per bulan tahun 2005-2014 di Provinsi Kalimantan Tengah. Curah hujan rata-rata di Kalimantan Tengah pada tahun 2005-2014 sebesar 177.77 mm. Pada tahun 2006 dan 2013 menunjukkan bahwa curah hujan dibawah rata-rata (177.77 m) terjadi selama 7 bulan berturut-turut yaitu mulai dari bulan Mei sampai November, yang dipengaruhi oleh El-Nino. Hal ini sesuai dengan pernyataan Putra *et al.* (2008) bahwa curah hujan di Kalimantan Tengah dipengaruhi oleh El-Nino.



Gambar 3 Rata-rata curah hujan bulanan di Kalimantan Tengah, 2005 – 2014

Tabel 1 Curah hujan bulanan di wilayah Kalimantan Tengah

Bulan	Curah hujan (mm)									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Jan	175.26	177.50	266.19	215.14	148.84	257.56	235.71	269.75	427.20	45.47
Feb	209.55	252.80	152.65	149.61	143.26	124.46	240.79	230.12	522.40	33.53
Mar	214.88	312.00	333.50	381.25	205.23	253.75	263.65	248.92	253.40	89.15
Apr	74.17	337.20	288.04	120.65	171.70	369.57	360.17	145.03	251.90	62.99
Mei	120.40	131.90	226.82	70.61	202.44	356.36	327.15	166.12	284.50	141.99
Jun	106.68	188.70	109.22	135.13	20.32	166.62	29.97	162.05	135.80	153.42
Jul	119.89	90.90	98.30	52.07	11.43	163.58	117.60	197.61	242.90	8.13
Agust	70.10	6.40	118.36	213.11	6.10	253.24	25.40	47.75	146.00	56.64
Sept	155.19	27.20	91.19	75.18	14.99	309.12	117.86	10.92	159.00	100.08
Okt	361.70	12.60	333.50	319.28	164.59	554.48	496.57	177.80	121.20	117.35
Nov	115.57	94.30	155.96	337.82	185.67	307.09	386.33	122.68	319.10	242.32
Des	94.23	4.70	268.22	264.41	369.06	213.87	471.42	343.41	396.10	442.98

Sumber : <http://www7.ncdc.noaa.gov/CDO/dataproduct>

Terjadinya El-Nino dan perubahan iklim membuat masyarakat seringkali salah dalam menentukan waktu pembakaran sehingga hasil pembakaran menjadi tidak sesuai dengan yang diinginkan. Musim pembakaran yang salah menyebabkan lahan yang sudah dibakar menjadi ditumbuhi rumput kembali karena belum bisa ditanami padi. Menurut masyarakat, padi yang ditanam tidak akan tumbuh baik jika musimnya atau waktunya tidak sesuai.

Hotspot adalah titik panas yang dapat diindikasikan sebagai lokasi kebakaran hutan dan lahan. Parameter ini sudah digunakan secara umum di berbagai negara untuk memantau kebakaran hutan dan lahan menggunakan satelit. Data *hotspot* yang didapatkan dari satelit Terra/Aqua disajikan pada Gambar 4. Gambar 4 menunjukkan bahwa titik *hotspot* paling banyak terjadi pada bulan Agustus, September, dan Oktober. Pada tahun 2001 titik *hotspot* terbanyak terjadi pada bulan Agustus. Pada tahun 2004 titik *hotspot* terbanyak terdapat pada bulan Oktober. Pada tahun 2006 titik *hotspot* pada bulan Agustus, Oktober, dan September jumlahnya hampir sama. Pada tahun 2009 titik *hotspot* terbanyak ditemukan pada bulan September. Sedangkan pada tahun 2014 titik *hotspot* pada bulan Agustus, September dan Oktober jumlahnya hampir sama. Hal ini mengindikasikan kemungkinan adanya praktek penyiapan lahan dengan pembakaran setiap tahunnya.

Pemilihan waktu harian

Semua anggota melakukan pembakaran secara bersama-sama pada waktu yang telah ditentukan. Cara masyarakat menentukan waktu yang tepat untuk membakar yaitu dengan melihat kondisi panas matahari dan angin. Pembakaran yang dilakukan secara bersama-sama membuat api lebih mudah dikendalikan dan kegiatan menjadi lebih terkoordinir. Waktu yang paling baik untuk melakukan pembakaran adalah ketika matahari sedang terik yaitu pada jam 12.00 atau 13.00 dan angin yang kencang. Pemilihan waktu pembakaran jam 12.00 atau 13.00 dan angin yang kencang dimaksudkan agar semua pohon yang ditebang, rerumputan, dan vegetasi lainnya cepat terbakar. Jika kondisi lingkungan yang tidak sesuai maka waktu pembakaran ditunda dan disepakati kembali. Jika tetap dilakukan pembakaran pada kondisi yang tidak sesuai maka hasil pembakaran tidak bagus (*manta keho*).

Tata urutan pembakaran

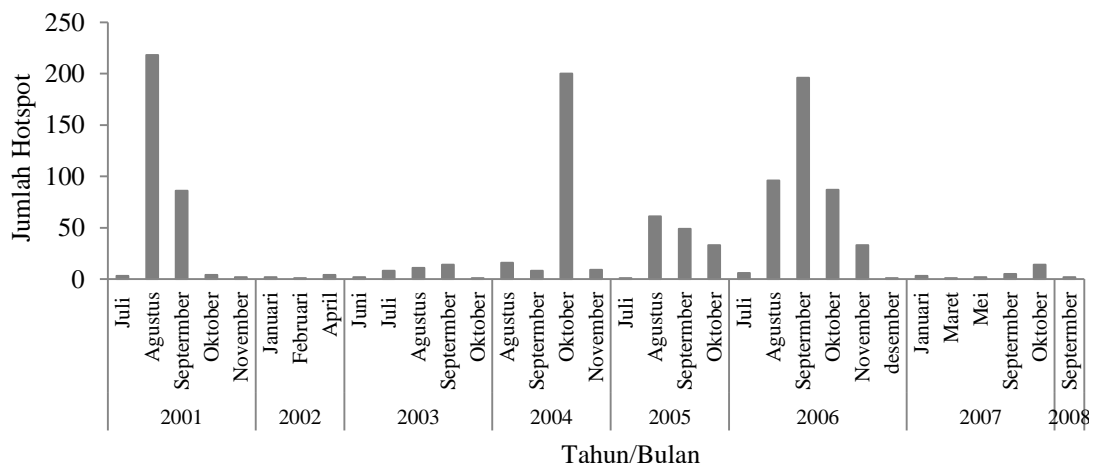
Tata urutan pembakaran dimulai dari pembersihan semak belukar (penebasan), penebangan pohon yang besar, pembuatan sekat bakar, pengeringan dan pembakaran. Hasil penelitian Yusran (2016) juga menunjukkan, tata urutan pembakaran yang dilakukan oleh masyarakat di Nagari Silayang Provinsi Sumatera Barat yaitu dimulai dari penebasan dan penebangan, pengeringan, membuat sekat bakar "talampa robo" selebar 7 meter, pembakaran, pembakaran kembali "Mamurun". Penebasan dan penebangan dilakukan untuk mematikan semak belukar dan pohon. Pembuatan sekat bakar dilakukan untuk menghindari api loncatan ke areal yang tidak ingin dibakar. Pengeringan dilakukan untuk mengurangi kadar air bahan bakar sehingga mudah dibakar.

Kegiatan penebasan dan penebangan dilakukan sangat beragam sesuai dengan jenis tutupan lahan yang akan dibuka. Jenis tutupan lahan yang biasa dijadikan untuk ladang adalah hutan (*mahimba*) dan *bahu rambung*. Berdasarkan hasil rapat anggota *handel*, kalau anggota ada yang *mahimba* maka akan terlebih dahulu melakukan kegiatan penyiapan lahan. Kegiatan penebasan dan penebangan di lahan yang masih banyak pohon didalamnya (*mahimba*) dilakukan pada bulan April sampai bulan Juli, sedangkan lahan *bahu rambung*

yaitu lahan yang banyak semak atau rerumputan maka dilakukan pada bulan Juli atau Agustus. Perbedaan waktu dalam menentukan penebasan dan penebangan berdasarkan jenis lahan tersebut dilakukan agar pembakaran dapat dilakukan secara serentak. Kegiatan pembukaan hutan (*mahimba*) saat ini sudah sangat jarang dilakukan oleh masyarakat Dayak Ngaju karena tidak ada lagi hutan yang masih alami.

Sekat bakar yang digunakan oleh masyarakat yaitu pembuatan parit dan membersihkan semua rumput, kayu, serasah di sekeliling lahan selebar 3-6 meter. Penelitian Yusran (2016) di Nagari Silayang Provinsi Sumatera Barat, menyatakan bahwa sekat bakar atau "talampa robo" adalah kegiatan pembersihan lahan ± 7 m di sekeliling lahan agar api tidak menyebar ke lahan orang lain. Pembuatan parit dilakukan sekaligus untuk memberi batas atau tanda antar lahan masyarakat. Pembuatan parit pada lahan gambut dilakukan sedalam lahan gambut agar apinya tidak menyebar ke lahan yang lain. Pembuatan parit dilakukan ketika dilakukan pembagian lahan sebagai tanda batas antar pemilik lahan atau membersihkan parit-parit yang sudah ada terdahulu.

Pengeringan dilakukan secara alami yaitu dengan menggunakan sinar matahari selama sebulan atau mendekati musim hujan. Kegiatan pengeringan dilakukan selama 2-3 bulan. Hal ini berbeda dengan penelitian Asyraf (2009) yang dilakukan oleh masyarakat Dayak Meratus yang hanya mengeringkan hasil penebasan dan penebangan selama 7-10 hari. Waktu pengeringan yang tidak tepat dapat menyebabkan hasil pembakaran tidak sesuai dengan yang diharapkan. Kegiatan pengeringan dilakukan agar bahan bakar lebih mudah untuk dibakar. Menurut masyarakat, bahan bakar (rumput, batang, ranting, daun) yang belum kering dan dibakar akan menghasilkan "pembakaran mentah". Pembakaran mentah artinya tidak semua bahan bakar akan terbakar dan sangat tidak baik untuk dijadikan ladang. Masyarakat harus mengeringkan bahan bakar terlebih dahulu supaya semua bahan bakar terbakar dan menjadi pupuk, lebih cepat terbakar, tidak banyak menghasilkan asap. Menurut Saharjo (1999), kadar air yang rendah menyebabkan banyaknya bahan bakar yang dikonsumsi saat pembakaran. Selain itu, kadar air yang rendah membuat laju penjaralan api akan semakin cepat.



Gambar 4 Grafik jumlah titik *hotspot* bulanan di Blok A KFCP, 2005-2015

Menurut Purbowaseso (2004), bahan bakar yang mengandung kadar air yang sedikit akan mudah terbakar dan sebaliknya kadar yang banyak akan sulit untuk terbakar. Pembakaran yang tidak baik atau pembakaran yang mentah membuat hasil tanaman padi gunung akan kurang baik juga.

Hasil wawancara menunjukkan ada empat teknik pembakaran yang dipakai oleh masyarakat dalam penyiapan lahan dengan pembakaran yaitu; (1) pembakaran melingkar (2) berlawanan dengan arah angin, (3) pembakaran searah arah angin, (4) pembakaran sistem *handel*. Pembakaran melingkar dilakukan supaya semua bahan bakar yang ada di lahan semua terbakar secara sempurna. Pembakaran berlawanan dengan arah angin dilakukan supaya api tidak menyebar dengan cepat sehingga semua kayu, ranting terbakar semua. Pembakaran searah angin dilakukan supaya pembakaran dapat dilakukan secara cepat. Pembakaran sistem *handel* adalah kegiatan pembakaran lahan secara bersama-sama, oleh masing-masing pemilik lahan dimulai dari pemilik lahan yang berada paling ujung dan dilakukan setelah adanya *barunding* dengan anggota *handel* yang lain. *Barunding* ini dilakukan supaya dalam pembakaran tidak ada anggota *handel* yang terjebak dalam pembakaran.

Penanaman

Seluruh anggota *handel* melakukan rapat untuk menentukan waktu penanaman padi (*manugal*) ketika semua anggota sudah selesai melakukan pembakaran. Penugalan dilakukan ketika sudah hujan, supaya abu bekas kebakaran sudah turun atau sudah masuk ke tanah. Hal ini berbeda dengan masyarakat suku Dayak Meratus di Kalimantan Selatan yang melakukan ritual doa sebelum penanaman (Assyfyfa 2009). Istilah ritual doa tersebut adalah "Pamataan/Aruh" yang bertujuan agar padi yang ditanam menjadi subur dan terhindar serangan hama penyakit. Penentuan penanaman padi dilakukan secara bergiliran seperti arisan dari setiap anggota. Penugalan dilakukan secara bergotong-royong oleh semua anggota *handel*.

Panen

Hasil padi gunung yang didapatkan oleh masyarakat yang bertani dengan cara menyiapkan lahan dengan pembakaran sangat beragam. Hasil yang didapatkan pada masing-masing luasan ditunjukkan pada Tabel 2. Menurut masyarakat, hasil panen pada waktu awal pembukaan hutan menjadi ladang hasilnya lebih sedikit daripada tahun selanjutnya. Hal ini disebabkan hasil pembakaran pada tahun pertama tidak terlalu bersih atau masih banyaknya batang-batang kayu besar yang ada di dalam ladang dan menyebabkan area untuk menanam padi berkurang. Batang-batang kayu yang banyak tersebut pada tahun kedua menjadi terbakar dan menjadi pupuk sehingga hasil pada tahun kedua lebih banyak daripada tahun pertama.

Tabel 2 Hasil panen padi berdasarkan luasan pada tahun pertama dan kedua

No	Luasan	Hasil padi (kaleng*)	Keterangan
1	10 000 m ²	100	Baik
2	10 000 m ²	50	Tidak baik
3	50 m x 150 m	150	Baik
4	50 m x 150 m	60	Tidak baik
5	10 m x 10 m	5	Baik
6	10 m x 10 m	3	Tidak baik
7	10 000 m ²	200	Baik
8	10 000 m ²	100	Tidak baik
9	10 000 m ²	400	baik
10	10 000 m ²	150	Tidak baik

*1 Kaleng = 60 canting

Faktor yang mempengaruhi banyak atau tidaknya hasil panen padi adalah kesuburan tanah, hama dan penyakit tanaman. Masyarakat Desa Mantangai Hulu, Mantangai Hilir, Mantangai Tengah, dan Kalumpang tidak melakukan pemupukan untuk membuat tanah menjadi lebih subur sehingga masyarakat sangat bergantung pada hasil pembakaran. Selain itu, penyuluh pertanian tidak pernah melakukan penyuluhan yang berkaitan dengan pemupukan. Hal tersebut menyebabkan masyarakat tidak tahu cara memupuk dan menentukan dosis pupuk.

Hasil panen padi yang baik atau tidak ini merupakan perbandingan antara hasil panen tahun pertama dan tahun kedua. Hasil panen baik apabila hasil panen lebih dari 150 kaleng/ha. Akan tetapi ada satu lokasi yang hasil panennya kurang dari 150 kaleng/ha merupakan hasil yang baik. Hal ini dimungkinkan karena ladang tersebut lahannya kurang subur. Sehingga dengan hasil panen lebih dari 100 kaleng/ha dapat dikatakan hasilnya baik. Hasil penelitian menunjukkan hasil panen padi di Mantangai Kapuas Provinsi Kalimantan Tengah berkisar antara 1.5 – 6 ton/ha. Hasil penelitian Ruchiyat dan Suyanto (2001) menyatakan bahwa hasil panen padi masyarakat Mesuji yang menerapkan sistem *sonor* yaitu 4 ton/ha gabah kering. Hal ini menunjukkan bahwa areal rawa dapat dimanfaatkan sebagai lahan pertanian sebagai penghasil padi. Penerapan sistem yang tepat berdasarkan kearifan lokal masing-masing daerah akan menghasilkan padi yang baik.

SIMPULAN

Pengelolaan lahan gambut yang dilakukan oleh masyarakat adat Dayak Ngaju masih dilakukan secara tradisional dengan menggunakan sistem *handel*. Penyiapan lahan dengan menggunakan api masih tetap dilakukan masyarakat karena tidak adanya teknologi lain yang lebih baik. Pembakaran lahan dilakukan oleh masyarakat untuk membuat tanah lebih subur agar mereka memperoleh hasil padi yang lebih banyak. Saat ini masyarakat adat Dayak Ngaju sering merasa kesulitan dalam menentukan waktu pembakaran yang tepat akibat terjadinya perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar A. 2011. Studi Kearifan Lokal Penggunaan Api Persiapan lahan: studi kasus di hutan mawas, Kalimantan tengah. *J Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*. 8(3): 211-230.
- Aldrian E, Susanto RD. 2003. Identification of three dominant rainfall regions within Indonesia and their relationship to sea surface temperature. *International Journal Climatil* 23: 1435-1452.
- Asyfyfa. 2009. Karakteristik Sistem Perladangan Suku Dayak Meratus Kecamatan Laksado Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropis Borneo* 25: 98-109.
- Firmasyah MA & Mokhtar MS 2011. Kearifan Lokal Pemanfaatan Lahan Gambut untuk Usahatani dalam Mengantisipasi Dampak Perubahan Iklim di Kalimantan Tengah. Di dalam: Workshop Nasional Adaptasi Perubahan Iklim di Sektor Pertanian; 8 Nopember 2011; Bandung, Indonesia. Bandung (ID).
- Iskandar J, Iskandar BS. 2015. Studi Etnobotani Keanekaragaman Tanaman Pangan pada “Sistem Huma” dalam Menunjang Keamanan Pangan Orang Baduy. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 1 (6): 1256-1272.
- Kerf AS. 2010. *Etika lingkungan hidup*. Jakarta: PT Kompas Media Nusantara.
- Lakitan B, Negara ZP. 2001. Kebijakan Tata Guna Lahan di Areal Rawa dan Dampaknya Terhadap Kebakaran Lahan dan Hutan di Areal Provinsi Sumatera Selatan. Di dalam: Suyanto S, Permana RP, Soetijono D, Applegate G. Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Aktivitas Sosial Ekonomi dalam Kaitannya dengan Penyebab dan Dampak Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera. 2001 Oktober 11; Bandar Lampung,
- Putra EI, Hayasaka H, Takahashi, Usup A. Recent Peat Fire Activity in the Mega Rice Project Area, Central Kalimantan, Indonesia. *J Disaster Research* 3(5): 1-8.
- [RI] Republik Indonesia. 2001. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 4 tentang Pengendalian Kerusakan dan atau Pencemaran Lingkungan Hidup yang Berkaitan dengan Kebakaran Hutan dan atau Lahan.
- Saharjo BH. 1999. Pembakaran terkendali sebagai salah satu metode alternative dalam pencegahan kebakaran hutan di hutan tanaman *Acacia mangium*. *J Manajemen Hutan Tropika*. 5(1): 67-75.
- Saharjo BH, Munoz CP. 2005. Controlled Burning In Peat Lands Owned By Small Farmers: A Case Study In Land Preparation. *J Weatlands Ecology and Management*. 13: 105-110.
- Saharjo BH. 2007. Shifting Cultivation in peatlands. *J Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*. 12: 135-146.
- Saharjo BH. 2011. The Impact of Surface Fires on peatland in the Land Preparation Areal belong to the Community. *J Global Enviromental Research*. 15(1): 39-44.
- Satori D, Komariah A. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung (ID): Alfabeta.
- Syafullah M, Sodikin A. 2014. Lahan Gambut dan Kearifan Adat. [Internet]. Jakarta (ID): UNISOSDEM [diunduh 2014 Agustus 08]. Tersedia pada: http://www.unisosdem.org/article_detail.php?aid=2078&coid=2&caid=40&gid=5.
- Syaufina L. 2008. *Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia*. Malang (ID): Bayumedia Publishing.
- Vinanda MY, Maya T. 2009. Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut di Kalimantan Tengah Butuh Penanganan yang Serius. [Internet]. Jakarta (ID): WWF [diunduh 2014 Oktober 04]. Tersedia pada: <http://www.wwf.or.id/?11040/Kebakaran-Hutan-dan-Lahan-Gambut-di-Kalimantan-Tengah-Butuh-Penanganan-Serius>. Html.
- Yusran J. 2016. Belajar dari Adaptasi Petani Ladang Berpindah di Nagari Silayang Kecamatan Mapattunggul Selatan Kabupaten Pasaman Provinsi Sumatera Barat. *Prosiding Seminar Nasional: Pelestarian Lingkungan dan Mitigasi Bencana*; 28 Mei 2016; Pekanbaru (ID).