

**ANALISIS KADAR AIR SERASAH KELAKAI
(*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) TERHADAP PELUANG
TERJADINYA KEBAKARAN DI KAWASAN EKOWISATA BEKANTAN
PT. ANTANG GUNUNG MERATUS KALIMANTAN SELATAN**

*The Analysis of Litter Water Content of Kelakai
(*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) to Influence of the Chance of Fires*

Mei Wulansari, Normela Rachmawati, dan Susilawati

Jurusan Kehutanan

Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT. Bekantan ecotourism area is a peat area that had caught fire in 2015 resulting in the loss of existing vegetation. Naturally, areas of burned peat have the ability to repair themselves by natural (secondary) succession. This succession is usually marked by the presence of pioneer plant types which will eventually form vegetation of shrubs, one of which is kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) which dominates in the bekantan ecotourism area. It is possible to become one of the forest fuels if the area burns again. The aim of this study is to calculate the level of water litter (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) and analyze the effect of water content of litter (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) on the chance of a fire in Bekantan Ecotourism Area of PT. Antang Gunung Meratus, Kalimantan Selatan. The study was conducted in Bekantan Ecotourism Area PT. Antang Gunung Meratus, Kalimantan Selatan, for 3 months, from June to August 2019. The data obtained were calculated on the water content and determined the level of fire hazard. The results of this study the water content of litter under the shade of 11.6%. So that the water content under the shade is at a rate <20%. In accordance with the statement of the Ministry of Forestry and Forestry (1999) for peatlands, the water content in the observation plots is categorized as prone to fire.

Keywords: Fire; Kelakai; Water content

ABSTRAK. Kawasan ekowisata bekantan merupakan daerah gambut yang pernah terjadi kebakaran pada tahun 2015 sehingga mengakibatkan hilangnya vegetasi yang ada. Secara alami, areal gambut yang pernah terbakar memiliki kemampuan untuk memperbaiki dirinya dengan cara suksesi (sekunder) alami. Suksesi ini biasanya ditandai oleh hadirnya jenis-jenis tumbuhan pioner yang akhirnya akan membentuk vegetasi semak belukar salah satunya adalah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) yang mendominasi di kawasan ekowisata bekantan. Kelakai memungkinkan menjadi salah satu bahan bakar hutan jika kawasan tersebut kembali terbakar. Penelitian ini bertujuan menghitung kadar air serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) dan menganalisis pengaruh kadar air serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) terhadap peluang terjadinya kebakaran di Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan di Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus Kalimantan Selatan, selama 3 bulan yaitu dari bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2019. Data yang didapat dihitung kadar airnya dan ditentukan tingkat kerawanan kebakarannya. Hasil dari penelitian ini kadar air serasah kelakai di bawah naungan sebesar 11,6 %. Sehingga kadar air di bawah naungan berada pada angka < 20%. Sesuai dengan pernyataan Dephutbun (1999) untuk lahan gambut kadar air pada petak pengamatan tersebut termasuk katagori rawan terhadap terjadinya kebakaran.

Kata kunci: Kebakaran; Kelakai; Kadar air

Penulis untuk korespondensi, surel: meiwulansari.app@gmail.com

PENDAHULUAN

Luas hutan di Indonesia semakin hari semakin menurun. Luas kawasan hutan di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 125 juta ha (Pusat Data dan Informasi KLHK

2017). Hutan sangat berperan penting guna memenuhi keberlangsungan mahluk hidup serta berpotensi dalam kerangka pembangunan nasional. Menurut "Undang-Undang Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, hutan ialah satu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi

sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, saling terkait sehingga tidak dapat terpisahkan". Penurunan luas hutan disebabkan karena deforestasi dan kerusakan lahan. Beberapa penyebab terjadinya degradasi lahan adalah kejadian kebakaran hutan.

Kebakaran hutan dan lahan merupakan peristiwa terbakarnya kawasan hutan dan lahan secara tidak terkendali sehingga api dapat menjalar mengikuti arah angin. Penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan di Indonesia sekitar 99% disebabkan oleh manusia (Syaufina 2008). Peristiwa kebakaran hutan dan lahan yang pernah terjadi di Indonesia tahun 2015 seluas 2.6 juta ha (Endrawati *et al* 2017) menyebabkan banyak dampak salah satunya dampak kesehatan bagi manusia.

Kebakaran adalah satu diantara dari bentuk kerusakan dan gangguan terhadap kelestarian hutan. Kebakaran hutan merupakan suatu peristiwa dimana nyala api membakar bahan bakar yang bervegetasi, yang terjadi secara menjalar, bebas serta tidak dapat terkendali penyalannya. (Syaufina 2008). Kebakaran hutan juga dapat didefinisikan sebagai suatu peristiwa pembakaran yang menjalar dengan bebas untuk mengkonsumsi bahan bakar alam hutan seperti humus, rumput, pohon mati, tunggak, gulma, ranting, dedaunan, pepohonan segar serta semak.

Potensi bahan bakar di hutan dan hubungannya dengan kadar air serta kebakaran hutan tak dapat dibicarakan secara terpisah. Sekalipun banyak tertumpuk bahan bakar di hutan tetapi kalau bahan bakar mempunyai kandungan kadar air yang tinggi jadi api tak dapat menyala maka kebakaran hutan pun dapat dihindari. Besar kecilnya nyala api bergantung pada besar kecilnya proses pembakaran, sedangkan besar kecilnya penjalaran api bergantung pada ketersediaan bahan bakar yang mempunyai kandungan kadar air yang cukup rendah maka akan memungkinkan proses penyalan api.

Peristiwa kebakaran hutan tidak saja terjadi pada lahan yang kering tetapi juga terjadi pada lahan basah misalnya saja dapat terjadi pada hutan rawa gambut yang dieksploitasi. Hutan rawa gambut adalah salah satu tipe hutan dengan kondisi khusus, karena tanahnya terdiri dari sisa-sisa vegetasi hutan sebelumnya (Istomo,

1996). Walaupun tipe hutan seperti ini banyak kawasan mengandung air, namun dalam kondisi tertentu bisa mengalami kekeringan sehingga dapat terbakar. Karena lahan gambut ini ibarat spon yang mana sangat cepat menyerap air tetapi jika musim kemarau juga sangat cepat kering. Apalagi juga hutan rawa gambut ini sudah mengalami kerusakan.

Awal mula dari proses kebakaran lahan gambut dimulai dari adanya penyalan api yang menyebabkan Bergeraknya api kesegala arah. Kebakaran ini dimulai dari kebakaran di permukaan sehingga arah angin dan kecepatan angin sangat berpengaruh. Sehingga jika angin bertiup sangat kencang maka akan berpeluang terjadi kebakaran yang semakin besar sehingga dapat mengakibatkan kebakaran tajuk. Kebakaran dapat dimulai dengan adanya api loncat. Api loncat merupakan bagian dari pohon yang terbakar. Dan jika tertiup angin maka akan terbang ke lokasi lain dan berpotensi membakar lokasi itu. Semakin rendah kandungan kadar air pada lahan gambut proses pembakarannya akan semakin cepat terjadi. Pada kadar air 119% kebakaran gambut masih dapat terjadi, kadar tersebut merupakan kadar air kritis pada lahan gambut. Kebakaran gambut juga dipengaruhi oleh tingkat dekomposisi, jika jenis gambut belum matang (jenis fibrik dan hemik) maka akan mudah terbakar namun sebaliknya jika jenis gambut matang (jenis safrik). Kadar air gambut dipengaruhi oleh tinggi muka air, sehingga curah hujan dapat mempengaruhi tinggi muka air dari lahan gambut (Saharjo dan Syaufina, 2004).

Kebakaran pada hutan rawa gambut dapat mengakibatkan fungsi hutan dalam menjaga keseimbangan ekosistem, menghilangkan benih-benih vegetasi alami dan menurunkan keanekaragaman hayati. Di kawasan ekowisata bekantan merupakan daerah gambut yang pernah terjadi kebakaran pada tahun 2015 sehingga mengakibatkan hilangnya vegetasi yang ada. Secara alami, gambut yang pernah terbakar akan memperbaiki dirinya dengan cara suksesi (sekunder) alami. Terjadinya suksesi biasanya akan ditandai dengan tumbuhnya jenis-jenis tumbuhan pioner yang lama kelamaan akan membentuk vegetasi semak belukar salah satunya adalah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) yang mendominasi di kawasan ekowisata bekantan. Kelakai memungkinkan

menjadi salah satu bahan bakar hutan jika kawasan tersebut kembali terbakar.

Dengan adanya latar belakang yang telah dikemukakan sehingga penelitian ini bertujuan untuk menghitung kadar air serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) dan menganalisis pengaruh kadar air serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) terhadap peluang terjadinya kebakaran di Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus Kalimantan Selatan. Harapannya dengan dilaksanakannya penelitian ini dapat menjadi informasi tentang pengaruh perilaku kadar air bahan bakar yaitu serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) terhadap peluang terjadinya kebakaran di Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus. Sehingga dapat dijadikan acuan dalam perencanaan pembangunan kehutanan khususnya bidang perlindungan hutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada Kawasan Ekowisata Bekantan yang berada di PT. Antang Gunung Meratus, merupakan kawasan lahan gambut yang berada di Kabupaten Tapin. Pelaksanaan penelitian ini memerlukan waktu selama 3 bulan, yaitu dari bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2019. Meliputi tahapan persiapan, pelaksanaan, pengamatan, pengumpulan data, dan penyusunan laporan penelitian.

Alat dan bahan yang digunakan untuk terlaksananya penelitian ini adalah oven, tali rafia, patok, kantong plastik, kertas koran bekas, sabit, timbangan, meteran, thermohygrometer, kamera, peralatan menulis, *Global Positioning System* (GPS), laptop, kertas label, serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd).

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan sebagai berikut: (a) Pembuatan plot yaitu membuat plot berukuran 20m x 20m dengan plot tanpa naungan, setiap plot terdiri dari 5 buah sub plot yang berukuran 1m x 1m. (b) Pengambilan serasah kelakai pada sub plot yang berukuran 1m x 1m dan menimbang berat basah yang ada di dalam plot sebagai sampel langsung di lapangan (5 sampel). Pengambilan sampel dilakukan pada pukul 12.00 Wita karena pada waktu tersebut

merupakan keadaan peluang terjadinya kebakaran mencapai maksimum. Kadar air lapangan pada saat itu sangat rendah (Brown and Davis, 1973). (c) pengukuran suhu permukaan tanah dan kelembaban udara dilakukan dengan menggunakan thermohgrometer. Pengukuran dilakukan pada plot percobaan yaitu tanpa naungan. Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan pada pukul 12:00 Wita, dengan meletakkan thermohgrometer dimasing-masing sub plot percobaan. Tunggu tiga sampai lima menit dan amati skala yang ada pada thermohgrometer.

Untuk mengetahui kadar air lapangan bahan bakar permukaan (dalam hal ini serasah) pada kelakai dibuat plot contoh untuk 1 kali pengamatan berukuran 1m x 1m. Semua material yang terdapat dalam petak contoh 1m x 1m ditimbang untuk mengetahui berat basah bahan bakar, kemudian material tersebut dimasukkan ke dalam oven dengan suhu 105°C selama 24 jam, setelah itu ditimbang lagi untuk mendapatkan berat kering bahan bakar.

Rumus yang digunakan untuk menghitung kadar air serasah adalah berikut

- a. Menghitung kadar air serasah dengan rumus (Clar. CR dan L. R. Chatten, 1954) :

$$\text{Kadar Air (\%)} = \frac{\text{Berat Basah (g)} - \text{Berat Kering (g)}}{\text{Berat Basah (g)}} \times 100\%$$

- b. Menentukan tingkat kerawanan kebakaran

Tingkat kerawanan api ditentukan dengan menghitung presentase kadar air serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) tersebut, menurut Dephutbun (1999) dengan melihat kadar air serasah dapat diketahui kerawanan kebakaran lahan gambut yaitu :

- Kadar air serasah < 20 % rawan kebakaran
- Kadar air serasah ≥ 20 % aman bahaya kebakaran

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kadar Air Serasah Kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd)

Kebakaran dapat terjadi jika terdapat tiga unsur yang tersedia disuatu tempat yang sama. Unsur tersebut adalah bahan bakar, sumber api dan oksigen. Bahan bakar merupakan salah satu yang paling berpengaruh terhadap terjadinya kebakaran hutan, tetapi walaupun begitu jika disuatu tempat tertumpuk bahan bakar yang banyak tetapi jika kadar airnya tinggi maka kebakaran pun tidak dapat terjadi namun sebaliknya kadar airnya rendah maka akan sangat memungkinkan terjadinya kebakaran. Sehingga bahan bakar dan kadar air sangat berhubungan erat. Potensi bahan bakar di hutan dan hubungannya

dengan kadar air serta kebakaran hutan tak dapat dibicarakan secara terpisah. Sekalipun banyak tertumpuk bahan bakar di hutan tetapi kalau bahan bakar mempunyai kandungan kadar air yang tinggi jadi api tak dapat menyala maka kebakaran hutan pun dapat dihindari. Besar kecilnya nyala api bergantung pada besar kecilnya proses pembakaran, sedangkan besar kecilnya penjalaran api bergantung pada ketersediaan bahan bakar yang mempunyai kandungan kadar air yang cukup rendah maka akan memungkinkan proses penyalaan api. Kadar air adalah kandungan berat air yang terkandung pada bagian tumbuhan sehingga dapat dinyatakan dalam persen terhadap berat kering tanur. Data persentase kadar air serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 1. Data Persentase Kadar Air Serasah Kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd)

| Plot | Sampel | Berat Basah (g) | Berat Kering (g) | Kadar Air (%) |
|---------------|--------|-----------------|------------------|---------------|
| Tanpa Naungan | 1 | 164,77 | 147,56 | 10,44 |
| | 2 | 297,89 | 260,01 | 12,71 |
| | 3 | 238,47 | 213,99 | 10,26 |
| | 4 | 248,93 | 222,62 | 10,56 |
| | 5 | 174,17 | 152,03 | 12,71 |
| Jumlah | | 1.114,19 | 997,05 | 56,68 |
| Rata-rata | | 222,838 | 199,41 | 11,33 |

Data persentase kadar air serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) dapat dilihat pada Tabel 1. menunjukkan bahwa jumlah rata-rata berat basah pada lima sub plot adalah 222, 838 gram, sedangkan untuk berat keringnya 199,41 gram. Untuk persentase kadar airnya tanpa naungan menghasilkan persentase kadar air rata-rata sebesar 11,33%.

Kadar airnya sangat rendah hal ini disebabkan karena sampel serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) yang diambil berada pada kawasan yang terbuka. Sehingga panas matahari langsung mengenai serasah dan lebih mudah terjadinya penguapan yang menyebabkan kadar air menguap. Menurut Chandler *et al* (1983) kehilangan kadar air pada serasah juga di sebabkan oleh proses evaporasi. Evaporasi merupakan suatu proses fisis perubahan cairan menjadi uap. Namun, jika

masih terdapat naungan atau berada di bawah naungan dan antara bahan bakar hidup dan mati lebih banyak bahan bakar yang hidup, maka kebakaran pun akan sulit terjadi. Jika dibandingkan dengan hamparan padang rumput atau ladang pertanian masyarakat yang secara musiman. Bahan bakar hidup yang terbakar contohnya seperti semak belukar maka, kandungan airnya akan meningkatkan jumlah kandungan uap air dalam emisinya yang berpeluang menimbulkan masalah kabut terutama wilayah yang ada di sekitarnya. Jadi menyebabkan kadar airnya lebih kecil dibandingkan dengan petak yang mempunyai naungan berupa pepohonan. Dengan adanya pepohonan yang cukup maka akan mengurangi pemanasan.

Nilai kadar air serasah ini juga merupakan suatu indikator mudah tidaknya serasah yang ada di permukaan tanah

terbakar. Besar kecil dari penyalaan api ditentukan oleh kadar air bahan bakar yang terkandung di dalam bahan bakar. (Brown and Davis, 1973). Kemudahan dari suatu bahan bakar menyala, terjadinya kecepatan pembakaran, maupun proses menjalarnya api serta untuk memudahkan dalam proses pemadaman api dalam ebakaran dipengaruhi oleh kadar air bahan bakar

(Ismail, 2005). Pada proses pembakaran dibutuhkan energi panas yang banyak. Energi panas tersebut digunakan untuk proses penguapan kandungan air yang terdapat pada bahan bakar. Sehingga jika bahan bakar mempunyai kadar air yang tinggi atau lembab maka proses penguapan membutuhkan energi panas yang banyak.



Gambar 1. pembuatan plot penelitian

Gambar 1. merupakan proses pembuatan plot penelitian yang berukuran 20m x 20m. Dalam penentuan plot dicari lahan pada Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus yang terbuka, yaitu tidak memiliki kondisi vegetasi pohon

atau jenis pohon yang tajuknya rindang sehingga cahaya matahari langsung mengenai bahan bakar yang berupa serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd).



Gambar 2. pembuatan sub plot penelitian yang ukuran 1m x 1m

Gambar 2. adalah kegiatan pembuatan sub plot penelitian yang berukuran 1m x 1m.

Sub plot yang berukuran 1m x 1m ini berada di dalam plot yang berukuran 20m x 20m.

Untuk menentukan dimana diletakkannya sub plot ini harus ada serasah kelakainya. Jadi jika di dalam plot yang berukuran 20m x 20m ada terdapat serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) maka akan dibuat sub plot yang berukuran 1m x 1m ini. Pada saat pengambilan sampel semua serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) yang terdapat pada sub plot yang berukuran 1m x 1m akan diambil semua. Penimbangan sampel

serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) harus dilakukan diwaktu itu juga. Penimbangan tidak boleh dilakukan pada waktu yang berbeda. Hal ini karena dapat mempengaruhi berat basahnya, sebab memungkinkan kadar airnya menguap jika dilakukan penimbangan pada waktu yang berbeda. Setelah dilakukan penimbangan maka akan didapat berat basahnya.



Gambar 3. Tumbuhan Kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd)

Gambar 3. merupakan tumbuhan kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) yang berada di Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus. Kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) di kawasan tersebut sangat mendominasi

sehingga jika kawasan tersebut terbakar kembali kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) akan berpotensi sebagai bahan bakar. Banyaknya kelakai merupakan salah satu indikator bahwa kawasan tersebut pernah terjadi kebakaran.



Gambar 4. Serasah Kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd)

Gambar 4. Adalah serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) yang diambil pada plot penelitian yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini. Serasah kelakai yang diambil berupa daun serta ranting kecilnya. Pada saat pengambilan serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) harus benar-benar mengambil serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) karena bisa salah dalam pengambilan serasah. Hal ini karena di sana tidak hanya terdapat serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) saja tetapi banyak serasah-serasah jenis tumbuhan lain.

Serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) termasuk kedalam bahan bakar halus sehingga mudah dipengaruhi oleh sekitarnya, mudah mengalami proses pengeringan namun juga mudah menyerap air, dikarenakan sifatnya yang mudah mengering bila terbakar serta cepat juga meluas. Namun cepat pula terjadi pemadaman. Sedangkan, untuk bahan bakar kasar seperti tonggak atau balok. Kadar airnya stabil, sehingga tidak mudah mengalami pengeringan. Jadi sulit terbakar, tetapi jika bahan bakar kasar ini terbakar maka akan mengalami penyalaan yang lama.

Tingkat Kerawanan Kebakaran

Hasil perhitungan kadar air pada Tabel 1. menunjukkan bahwa persentase kadar air tanpa naungan berada pada angka < 20%. Rata-rata persentase kadar airnya adalah 11,6%. Sesuai dengan pernyataan

Dephutbun (1999) untuk lahan gambut dengan melihat besar kadar air dua plot pengamatan tersebut dapat diketahui bahwa di Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus termasuk katagori rawan terjadinya kebakaran. Hasil rata-rata persentase kadar air tersebut tergolong kering menurut Balai Teknologi Reboisasi Banjarbaru (1992) sehingga sangat berpotensi terjadinya kebakaran. Ketika kandungan air dalam bahan bakar tinggi api akan sulit dalam proses penyalaan sehingga peristiwa kebakaran pun akan sulit terjadi, namun sebaliknya ketika bahan bakar dengan kandungan kadar airnya rendah peristiwa kebakaran pun akan mudah terjadi.

Fuller (1991) mengklafikasikan bahan bakar dengan kandungan airnya berdasarkan ukurannya. Bahan bakar yang berukuran lebih besar lebih lambat menyerap air daripada bahan bakar yang berukuran kecil dan kering. Dari penelitian Rastionigrum (2004) menunjukkan bahwa bahan bakar daun dengan kadar air sebesar 30%, 20%, 10% bisa terbakar dengan mudah. Serasah kelakai yang diambil sebagai sampel didominasi oleh daun kelakai dengan kadar air di bawah 20% dan merupakan bahan bakar halus. Bahan bakar ini akan mudah dipengaruhi oleh lingkungan yang ada disekitarnya, karena mudah menyerap air tetapi mudah pula dalam mengering. Kadar air tersebut dapat dikatakan sangat rawan terjadi kebakaran. Sehingga sesuai dengan penelitian yang sudah ada.



Gambar 4. Pengukuran suhu dan kelembaban

Gambar 4. merupakan gambar dokumentasi pada saat dilakukannya pengukuran suhu dan kelembaban. Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan pada pukul 12:00 Wita.

Pengukuran dilakukan pada plot penelitian. Pengukuran dilakukan pada awal serta akhir pengambilan data. Hasil dari pengukuran suhu dan kelembaban disajikan pada Tabel 2. sebagai berikut :

Tabel 2. Pengukuran Suhu dan Kelembaban Udara Pada saat Pengambilan Sampel

| Plot | Suhu (C°) | | | Kelembaban (%) | | |
|---------------|-----------|--------|-----------|----------------|-------|-----------|
| | Awal | Akhir | Rata-rata | Awal | Akhir | Rata-rata |
| Tanpa Naungan | 37,9°C | 41,8°C | 39,85°C | 55% | 50% | 52,5% |

Hasil pengukuran suhu dan kelembaban udara pada saat pengambilan sampel serasah kelakai (*Stenochlaena palustris* Burm. Bedd) dapat dilihat pada Tabel 2. Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan pada pukul 12.00 WIB. Hal ini karena pada pukul tersebut merupakan keadaan dimana peluang akan terjadinya kebakaran mencapai maksimum. Karena kadar air lapangan pada waktu itu sangat rendah. Kelembaban merupakan konsentrasi uap air di udara, sedangkan suhu menunjukkan derajat panas suatu benda.

Pengukuran suhu dan kelembaban dari plot penelitiandari hasil pengukuran suhu dan kelembaban di dapatkan hasil pada suhu awal sebesar 37,9°C, untuk suhu akhirnya sebesar 41,8°C dengan suhu rata-ratanya 39,85°C. Kelembaban pada plot penelitian yaitu pada awal pengukuran diperoleh sebesar 55%, kelembaban akhirnya 50% dan kelembaban rata-ratanya sebesar 52,5%.

Suhu yang tinggi serta kelembaban yang rendah menyebabkan kadar air serasah sangat kering sehingga akan rentan terjadinya kebakaran. Suhu dan kelembaban yang tinggi pada plot penelitian disebabkan karena pada plot penelitian tidak ada vegetasi atau tegakan yang menaunginya. Sehingga panas matahari langsung mengenai permukaan tanah yang terdapat serasah. Panas matahari yang mengenai serasah menyebabkan kadar airnya menguap dan kadar airnya lebih rendah dibandingkan dengan plot penelitian dengan di bawah naungan. Pada plot yang berbeda akan terjadi perbedaan kelembaban relatif udaranya dimana pada plot yang kualitas penyinarnya rendah akan menyebabkan tinggi kelembabannya.

Cuaca merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan kebakaran hutan. Faktor ini meliputi: keadaan air tanah, angin, suhu, curah hujan dan kelembaban relatif. Kebakaran hutan juga dapat dipengaruhi waktu, karena kondisi cuaca yang menyertainya sangat terkait dengan cuaca. Waktu sendiri terdiri dari siang dan malam hari. Kondisi kebakaran hutan dan lahan berhubungan dengan waktu. Sedangkan faktor yang lain yang mempengaruhinya adalah topografi dan mencakup tiga hal yakni medan, arah lereng dan kemiringan. Dari semua faktor tersebut sangat berpengaruh terhadap perilaku api pada peristiwa kebakaran hutan dan lahan (Hatta, 2008).

Kadar air yang rendah menyebabkan peluang akan terjadinya kebakaran sangat tinggi. Di Kawasan Ekowisata Bekantan pernah pernah terjadi kebakaran. Hal ini menyebabkan vegetasi awal yang ada di sana hilang atau terbakar. Sehingga untuk memperbaiki kawasan tersebut PT. Antang Meratus melakukan penanaman berupa pohon-pohon yang cepat tumbuh maupun yang cocok ditanam di daerah gambut salah satunya adalah sengon, sengon dan beberapa jenis lainnya. Keadaan hutan disana masih kurang bagus, karena pada tahun 2015 sempat mengalami kebakaran yang menyebabkan terbakarnya pepohonan disana, sedangkan area ekowisata bekantan tersebut baru dibuka pada tahun 2014, sehingga untuk saat ini masih perlu dilakukan revegetasi dan penanaman banyak pohon lagi supaya dapat menciptakan hutan yang sesuai dengan habitat satwa-satwa sehingga dapat memudahkan mereka mencari makan serta beraktivitas maupun sebagai tempat tinggal bagi berbagai macam satwa (khususnya bekantan).

Lokasi di ekowisata bekantan tersebut masih melakukan pembersihan serta penanaman lagi karena pada tahun 2015 mengalami kebakaran yang cukup parah sehingga hutan awal disana habis terbakar dan mengakibatkan bekantan tersebut pergi dari lokasi tersebut. Tetapi pada saat ini sebagian bekantan sudah mulai berdatangan kembali walaupun belum menetap di lokasi tersebut karena belum rindangnya pepohonan yang ada disana. Satwa lain juga ada disana seperti burung air, lutung, burung belibis dan perkutut. Jenis satwa tersebut setiap hari jumlahnya tidak menentu kadang bertambah kadang juga berkurang karena tergantung kondisi vegetasi, iklim dan cuaca.

Di kawasan Ekowisata Bekantan berpeluang terjadinya kebakaran maka perlu diadakannya upaya penanganan secara dini sehingga jika suatu saat terjadi kebakaran dapat dicegah maupun diatasi. Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus tersebut berbatasan langsung dengan lahan pertanian masyarakat sehingga jika masyarakat melakukan pembakaran sangat berpotensi api yang ada di lahan masyarakat tersebut dapat mengenai Kawasan Ekowisata Bekantan PT. Antang Gunung Meratus. Ketidaktahuan masyarakat bisa menjadi kecerobohan yang dapat berakibat fatal sehingga terjadinya kebakaran hutan dan lahan. Untuk itu, perlu diadakannya peringatan agar masyarakat atau pihak yang berada disekitar tempat Ekowisata Bekantan agar tidak membakar secara sembarangan sampah maupun rumput yang berada disekitar kawasan tersebut, apalagi saat musim kemarau maupun saat angin bertiup dengan kencang. Hal ini karena sangat berpeluang terjadinya kebakaran. Sehingga perlu di upayakan adanya sosialisasi dari pihak ekowisata kepada masyarakat agar jika melakukan pembakaran lahan lebih hati-hati dan dijaga agar apinya tidak membakar kawasan ekowisata. Masyarakat yang membakar lahan mereka, setelah selesai dapat melakukan pengecekan lagi apakah api sudah benar-benar padam jika ingin meninggalkan lahan tersebut. Pastikan juga tidak ada barang atau bahan yang mudah terbakar di lahan tersebut. Pihak ekowisata juga dapat melakukan pemantauan jika suatu saat terjadi hal seperti ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kadar air serasah kelakai pada plot penelitian sebesar 11,33 %. Kadar air berada pada angka < 20, kadar air pada petak pengamatan termasuk katagori rawan terhadap terjadinya kebakaran. Sesuai dengan pernyataan Dephutbun (1999) untuk lahan gambut kadar air pada petak pengamatan tersebut termasuk katagori rawan terhadap terjadinya kebakaran.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan diharapkan adanya upaya pencegahan dengan mendirikan menara pengawas yang dapat memudahkan dalam pengawasan dan pengendalian api. Diharapkan penelitian lanjutan tentang pengaruh suhu dan kelembaban udara terhadap perilaku kadar air bahan bakar untuk mengetahui seberapa besar pengaruhnya terhadap kebakaran. Serta masyarakat sekitar dapat memanfaatkan daun kelakai sebagai sumber pangan fungsional karena kelakai memiliki kandungan gizi yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Teknologi Reboisasi Banjarbaru Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. 1992. Mengendalikan Api Lahan. Penerbitan Nomor 3, Januari 1992. Kalimantan Selatan
- Brown dan Davis. 1973, Luke dan Mc Arthur. 1978. Forest Fire Control and Use. Mc. Grew-Hill Book Company Inc. Canada, USE.
- Chandler, C., P. Cheney., P. Thomas., L. Trabaud., and D. Williams. 1983. Fire In Forestry Vol I ; Forest Fire Behavior and Effect. John Wiley and Sons. Canada.
- Clar. CR dan L.R Chatten. 1954. Principles of Forest Fire Management Departemen of Natural Resources Division of Forestry. California.

- Endrawati, Purwanto J, Nugroho S, Agung R. 2017. Identifikasi areal bekas kebakaran hutan dan lahan menggunakan analisis semi otomatis citra satelit landsat. Seminar Nasional Geomatika 2017: Inovasi Teknologi Penyediaan Informasi Geospasial untuk Pembangunan Berkelanjutan. 273-282.
- Fuller, M. 1991. Forest Fire. An Introduction to Wildland Behavior, Management. Firefighting and Prevention. John Wiley and Sons Inc. Toronto. Canada.
- Hatta, M. 2008. Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Sifat-Sifat Tanah di Kecamatan Besitdang Kabupaten Langkat. Skripsi. Medan: USU.
- Ismail AY. 2005 Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Potensi Kandungan Karbon pada Tanaman Akasia Mangium Liat di Hutan Tanaman Industri [Tesis]. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Istomo. 1996. Mengenal Lebih Jauh Hutan Rawa Gambut di Indonesia. *J. Bio Res. Manag* 1: 1-14.
- Rastioningrum W. 2004 Hubungan tidak pasti-tidak iklim dengan kadar air dalam proses pengeringan bahan bakar di hutan sekunder Jasinga dan perilaku api [Skripsi]. Bogor: Program Studi Budidaya Hutan Departemen Manajemen Hutan Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. 58 hal.
- Saharjo, B.H dan Syaufina, L. Tanpa Tahun. *Ekosistem Lahan Gambut Tropis*. Jakarta: Cifor
- Syaufina, L. 2008. Kebakaran Hutan & Lahan di Indonesia. Banyumedia Publishing, Malang.