

**KARAKTERISTIK HABITAT DAN PENYEBARAN
KULIM (*Scorodocarpus borneensis* Becc.)
DI HUTAN LARANGAN ADAT RUMBIO**

**CHARACTERISTIC OF THE HABITAT AND THE DISTRIBUTION OF
KULIM (*Scorodocarpus borneensis* Becc.)
IN THE PROHIBITION RUMBIO FOREST**

Khalid Afif¹, Defri Yoza², Nursal³

Program Studi Kehutanan, Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Kode Pos 28293, Pekanbaru
Khalid_afif45@yahoo.com

ABSTRACT

Kulim (*Schorodocarpus borneensis* Becc.) is the multipurpose tree species (MPTS), almost the part of tree can be used at this time, although most economic value is wood. Kulim is one of the species that already rare the forest. The aims of this research was to determine the characteristic of kulim in the prohibition tradition Rumbio forest and the distribution of kulim from the seedling and its habitat. This research was conducted in March-April 2016 in the prohibition Rumbio forest. This research using primary data and secondary data. The data collect from systematic sampling with random start technic and plot sizing 50 m x 50 m using purposive sampling technique. Kulim has a habitat on sandy loam, yellowish brown, average water content 5,88% with pH 5,40 (acid). Kulim is located at altitude 93 mdpl-103 mdpl. Average temperatures 25,71 °C and average humidity 71,46 %, the thickness of the litter 45 cm. Total of the species 32, *Shorea leprosula* higher 22,32 INP. *Macaca nemestrina*, *Tupaia javanica*, *Sus scrofa*, *Hebarctus malayus* and *Neofelis nebulosa* is the species of animal can be found and can indentify around kulim. Parent tree can be found in the prohibition traditional Rumbio as much as 5 individuals from five lines. Regeneration of kulim for seedlings found 60 individuals farthest distance seedlings from parent tree 1015 cm and the closest distance 57 cm.

Keywords : Spread, Habitat, Kulim, Prohibition Rumbio Forest.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara tropis yang memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi dan termasuk ke dalam delapan negara mega biodiversitas didunia, baik flora maupun fauna yang

penyebarannya sangat luas. Data dari kementerian kehutanan menyebutkan dari luas kawasan hutan 144 juta hektar pada tahun 1950 telah menyusut drastis menjadi 92,4 juta hektar pada akhir tahun 2000.

-
- 1) Mahasiswa Fakultas Pertanian, Universitas Riau
 - 2) Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Riau
 - 3) Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Riau

Pohon kulim (*Schorodocarpus borneensis* Becc.) merupakan *multipurpose tree species* (MPTS), hampir seluruh bagian pohonnya dapat dimanfaatkan walaupun yang paling bernilai ekonomi adalah kayunya yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Hal ini yang menyebabkan karena banyak terjadi eksploitasi pada jenis kulim, sehingga kulim pada hutan menjadi sedikit dan langka. (Martawijaya *et al.* 1989).

Kulim pada sekarang ini dimasukkan kedalam keterancaman biota (IUCN, 1994). Kulim ditetapkan sebagai jenis yang dilindungi di Indonesia oleh SK Mentan No.54/Kpts/Um/2/1972.

Spesies kulim yang terancam punah seringkali hal ini disebabkan beberapa kendala, antara lain belum adanya petunjuk teknis untuk memudahkan perencanaan, kurangnya perbanyakkan buatan untuk spesies kulim. Hal yang sangat penting adalah masih kurangnya informasi sebaran dan habitat jenis yang terancam punah, dan tata guna lahan yang belum mantap (Primack, 1998).

Hutan larangan adat Rumbio yang berada di Kabupaten Kampar Provinsi Riau merupakan kawasan hutan hujan tropis yang pada kawasannya masih banyak terdapat keanekaragaman hayati. Berdasarkan landasan hukum adat tersebut hutan adat terjaga dengan baik dan terdapat tumbuhan langka, salah satu tumbuhan langka yaitu pohon kulim. Hasil observasi sementara ditemui dua pohon kulim di hutan larangan adat Rumbio. Kulim merupakan salah satu pohon yang sudah langka sehingga perlu dilakukan konservasi.

Tujuan penelitian ini mengetahui karakteristik habitat kulim di hutan larangan adat Rumbio dan penyebaran kulim dilihat dari sebaran anakan dan tempat tumbuh. Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberi tambahan informasi ilmiah dan referensi bagi semua kalangan mengenai habitat dan penyebaran kulim agar bisa dilakukan pengayaan pada kulim agar tidak terjadi kepunahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Hutan larangan adat Rumbio sektor Halaman Kuyang dan Tanjung Kulim, Kabupaten Kampar. Penelitian berlangsung pada bulan Maret-April 2016.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah peta kawasan hutan larangan adat Rumbio, sedangkan alat yang digunakan adalah meteran, tali rafia, termohyrometer, pengaris, oven, kompas, *phiband*, Haga meter, GPS, parang, cangkul, ring tanah, pH meter, cupu, kamera,, *tally sheet* dan alat tulis.

Data primer merupakan sumber data yang diperoleh langsung dilapangan. Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer yaitu : (1) metode survei, dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya kulim di hutan larangan adat rumbio dan (2) metode wawancara adalah menanyakan langsung keberadaan kulim ke ninik mamak atau pemuka masyarakat di hutan larangan adat Rumbio.

Data yang akan diketahui dari karakteristik habitat adalah :

a. tempat tumbuh (tanah) meliputi sifat fisika tanah anatara lain warna tanah, jenis tanah, tekstur tanah,

kadar air, topografi dan sifat kimia tanah yaitu pH tanah.

b. suhu dan kelembaban

c. analisa vegetasi

Penyebaran anakan pada kulim biasanya tersebar disekitar indukannya. Pada penelitian ini akan dihitung banyaknya anakan, jarak tumbuh anakan dari induk, tinggi dan diameter induk. Faktor pengaruh penyebaran tumbuh anakan kulim akan dilihat dari hewan yang memakan buah kulim baik masih dipohonnya atau sudah jatuh ketanah. Selanjutnya pengaruh lainnya seperti manusia, hewan, ketebalan serasah dan pohon yang ada disekitar tumbuhnya kulim.

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Pada data sekunder akan dimasukkan data curah hujan dari BMKG Kampar untuk mengetahui rata-rata curah hujan tahunan.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan teknik *systematic sampling with random start* untuk mengetahui keberadaan sebaran kulim secara umum di hutan larangan adat Rumbio. Pengambilan sampel pada teknik ini secara sistematis dan hanya untuk awal jalur yang diacak.

Teknik ini akan di buat tiga puluh jalur pada peta hutan larangan adat Rumbio dengan jarak antar jalur 100 m, lebar jalur 20 m, dan panjangnya 500 m. Dari tiga puluh jalur tersebut dipilih secara acak satu

jalur sebagai permulaan trek untuk sampel keberadaan dan penyebaran kulim.

Data yang dikumpulkan pada vegetasi menggunakan petak tunggal dengan ukuran 50 m x 50 m untuk mengetahui sebaran anakan kulim dan karakteristik habitat kulim.

Pembuatan petak tunggal digunakan teknik *purposive sampling*, alasannya pembuatan petak tunggal dibuat dilokasi yang keberadaan kulim yang sudah diketahui dari hasil observasi. Pada petak tunggal yang menjadikan acuan penghitungan sebaran anakan atau permudaan adalah satu pohon induk.

Pengambilan sampel tanah terkait pada karakteristik habitat kulim di hutan larangan adat Rumbio. Sampel tanah diambil ditentukan dengan metode *purposive sampling* yaitu lokasi yang akan diambil sampel tanah adalah di tanah selebar tajuk kulim, alasannya karena anakan kulim biasanya banyak tumbuh di selebar tajuk induk. Setelah itu tanah di komposit dan dianalisis di laboratorium kehutanan. Adapun parameter yang diamati meliputi sifat fisika tanah, warna tanah, jenis tanah, tekstur tanah, kadar air, dan pH tanah.

Data pada suhu dan kelembaban akan diukur dengan menggunakan alat termohyrometer. Pengukuran suhu dan kelembaban akan diukur tiga kali sehari, yaitu pada waktu pagi hari, siang hari, dan sore hari selama satu minggu.

Salah satu bagian dalam desain penelitian adalah menentukan populasi dan sampel penelitian (Abidin, 2012). Data kepadatan dan populasi akan diketahui dengan rumus :

Kepadatan populasi $D = N / S$

Keterangan :

D = kepadatan populasi

N = Jumlah

S = ruang

Populasi $D = N / A$

Keterangan :

D = populasi

N = jumlah

A = populasi tumbuhan/hewan disuatu habitat

Jenis dominan permudaan tingkat semai dan pancang diperoleh dengan rumus (Soerianegara dan Indrawan 1982). Menurut Arief dalam Wahyu (2013) bahwa untuk mengetahui INP atau *Importance Value Index* suatu jenis digunakan rumus sebagai berikut :

Kerapatan = $\frac{\text{Jumlah dari individu}}{\text{Luas contoh}}$

Kerapatan Relatif = $\frac{\text{Kerapatan suatu jenis}}{\text{Kerapatan seluruh jenis}} \times 100\%$

Frekuensi = $\frac{\text{Jumlah petak ditemukannya spesies}}{\text{Jumlah seluruh petak tengah}}$

Frekuensi Relatif = $\frac{\text{Frekuensi suatu jenis}}{\text{Frekuensi seluruh jenis}} \times 100\%$

Dominansi = $\frac{\text{Jumlah bidang dasar}}{\text{Luas petak contoh}}$

Dominansi Relatif = $\frac{\text{Dominansi suatu jenis}}{\text{Dominansi seluruh jenis}} \times 100\%$

INP untuk tingkat tiang dan pohon = $KR + FR + DR$

INP untuk tingkat semai dan pancang = $KR + FR$

Sampel tanah yang telah diambil akan diuji di laboratorium kehutanan Fakultas Pertanian, Universitas Riau. Pada pengujiannya akan dilihat sifat fisika tanah, warna tanah, jenis tanah, tekstur tanah, kadar air, dan pH tanah. Hasil dari pengujian tersebut dimasukan ke *tally sheet* dan dijelaskan secara deskriptif.

Penghitungan suhu udara rata-rata, suhu maksimum, dan suhu minimum akan dihitung dengan cara

aritmatik. Rumus untuk penghitungan suhu dan kelembaban rata-rata adalah :

Suhu udara rata rata =

$$\frac{2 \times T \text{ pagi} + T \text{ siang} + T \text{ sore}}{4}$$

Kelembaban udara rata-rata =

$$\frac{2 \times KUP + KUSI + KUSO}{4}$$

Keterangan : T = suhu udara ($^{\circ}\text{C}$)

KUP = Kelembaban udara pagi (%)

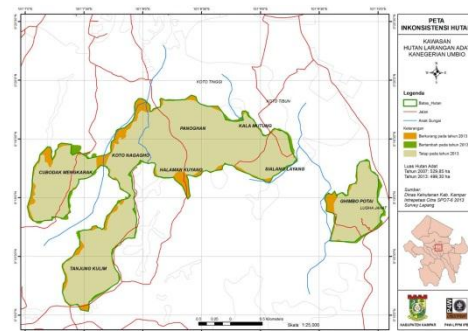
KUSI = kelembaban udara siang (%)

KUSO = kelembaban udara sore (%)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian karakteristik habitat dan penyebaran kulim di hutan larangan adat Rumbio secara geografis terletak diantara $0^{\circ}18'00''$ - $0^{\circ}19'40''$ LU dan $101^{\circ}7'00''$ - $101^{\circ}8'20''$ BT. Letak geografis penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Peta Hutan larangan adat Rumbio

Hutan larangan adat Rumbio yang berada di Kabupaten Kampar, Provinsi Riau merupakan hutan dataran rendah. Hutan dataran rendah berada pada ketinggian 0 – 1200 mdpl. Secara umum hutan larangan adat Rumbio memiliki topografi

berbukit, sehingga banyak ditumbuhi oleh flora pada hutan dataran rendah.

Menurut dinas kehutanan Kabupaten Kampar (2010), Secara administratif hutan larangan adat Rumbio terletak di kenegerian Rumbio, kecamatan Kampar, kabupaten Kampar, Propinsi riau dengan batas wilayah :

1. sebelah utara berbatasan dengan kecamatan Kampar Utara
2. sebelah selatan berbatasan dengan kecamatan Kampar Kiri
3. sebelah barat berbatasan dengan kecamatan Bangkinang

4. sebelah timur berbatasan dengan kecamatan Kampar Timur

B. Karakteristik Habitat

1. Tanah

Pengambilan sampel tanah untuk diuji dilakukan di bawah tajuk pohon induk kulim. Pengambilan sampel tanah menggunakan cangkul, ring tanah, dan parang. Sampel tanah dipisah berdasarkan titik pengambilan. Berikut ini hasil karakteristik tanah pada hutan larangan adat Rumbio.

Tabel 2. Karakteristik Tanah pada hutan larangan adat Rumbio

Sampel	Warna tanah	Jenis tanah	Tekstur tanah	pH tanah	Kadar air tanah
1	Cokelat kekuningan	Lempung berpasir	Kasar	5,5	5,90
2	Cokelat kekuningan	Lempung berpasir	Kasar	5,5	5,93
3	Cokelat kekuningan	Lempung berpasir	Kasar	5,4	5,86
4	Cokelat kekuningan	Lempung berpasir	Kasar	5,4	5,89
5	Cokelat kekuningan	Lempung berpasir	Kasar	5,4	5,92
6	Cokelat kekuningan	Lempung berpasir	Kasar	5,3	5,85
7	Cokelat kekuningan	Lempung berpasir	Kasar	5,3	5,84

Tanah pada lokasi penelitian umumnya tanah mineral. Hal ini dapat dilihat secara langsung di lapangan. Jenis tanah pada lokasi penelitian lempung berpasir, bertekstur kasar dan berwarna coklat kekuningan. Hasil pengujian tanah terdapat kadar air rata-rata 5,88 dan pH rata-rata 5,4 dengan arti tanah tersebut bersifat asam.

Menurut (Widyatmoko dan Zich, 1998) Kulim di Taman Nasional Bukit Tiga Puluh ditemukan di hutan sekunder dengan ketinggian 220 m, pada tanah yang

berpasir dengan pH 5.8. Kulim secara umum tumbuh di tanah pedsoil merah kekuningan, struktur tanahnya berupa lempung, lempung berpasir, dan lempung liat (Ismail,2000).

Karakteristik dan sifat tanah merupakan fungsi dari bahan induk, iklim, relief, vegetasi dan stabilitas lanskap selama tanah dibentuk. Secara umum tanah di bahagian timur Pulau Sumatera didominasi oleh jenis hidromorfik alluvial, daerah rawa di bagian timur Jambi, Riau, Sumatera Selatan dan juga

Aceh bagian barat, Sumatera Utara bagian selatan dan barat daya Sumatera barat didominasi oleh jenis organosol, sedangkan dataran rendah Sumatera didominasi oleh podzolik merah kuning yang berasal dari berbagai bahan induk (Whitten *et al*, 1987).

2. Topografi

Pengukuran topografi dilakukan di semua daerah tumbuhnya individu pohon induk kulim. Data topografi diukur untuk melihat pengaruh sebaran anak-anak kulim. Berikut tabel hasil pengukuran topografi.

Tabel 3. Keadaan topografi habitat kulim

No.	Pohon Induk	Topografi
1.	Pertama	datar
2.	Kedua	datar
3.	Ketiga	datar
4.	Keempat	datar
5.	Kelima	lereng

Topografi hutan larangan adat Rumbio bervariasi mulai dari datar sampai miring. Kondisi topografi pada daerah tumbuhnya kulim di hutan larangan adat Rumbio umumnya di daerah datar, namun ada juga kulim tumbuh di daerah lereng. Hal itu dikarenakan kulim biasanya tumbuh di Riau dengan daerah

ketinggian dibawah 100 mdpl sampai sekitar 270 mdpl (Ismail, 2000).

3. Ketinggian

Hutan larangan adat Rumbio merupakan hutan dataran rendah dengan tinggi berkisar 120 mdpl. Keadaan ketinggian tersebut merupakan habitat bagi kulim. Berikut tabel tempat tumbuh kulim berdasarkan ketinggian.

Tabel 4. Ketinggian habitat kulim

No.	Pohon kulim	Ketinggian (mdpl)
1	Pertama	94 m
2	kedua	94 m
3	ketiga	93 m
4	keempat	103 m
5	kelima	102 m

Ketinggian sangat berpengaruh pada penyebaran dan perbedaan flora dan fauna. Hutan dataran rendah banyak ditumbuhi tumbuhan salah satunya adalah kulim. Berdasarkan ketinggian daerah tumbuh kulim, umumnya kulim tumbuh di daerah transisi. Kulim pada penelitian ini ditemukan berada di ketinggian 93 mdpl–103 mdpl. Menurut (Heyne, 1987) Secara umum kulim di Riau tumbuh dari

ketinggian dibawah 100 mdpl hingga 300 mdpl dan tidak ditemukan di rawa-rawa.

4. Suhu dan Kelembaban

Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan satu minggu di daerah tumbuhnya kulim. Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan di bawah tajuk kulim menggunakan alat termohyrometer. Berikut hasil dari pengukuran suhu dan kelembaban di Tabel 5.

Pengukuran	Suhu	Kelembaban
Pertama	25,75 °C	69,75 %
kedua	26,5 °C	71,00 %
ketiga	26,25 °C	67,75 %
keempat	26,25 °C	68,50 %
kelima	25 °C	77,00 %
keenam	25,5 °C	66,50 %
ketujuh	24,75 °C	79,75 %
Rata-rata	25,71 °C	71,46 %

Suhu dan kelembaban sangat mempengaruhi habitat karena tumbuhan memerlukan hal itu untuk proses biologi maupun kimia. Pengukuran suhu dan kelembaban dilakukan pada saat pancaroba. Suhu pada hutan larangan adat Rumbio memiliki rata-rata 25,71 °C dan kelembaban rata-rata 71,46 %. Suhu dan kelembaban seperti ini sangat cocok untuk tubuhnya kulim. Data

pengukuran suhu dan kelembaban dapat dilihat di Lampiran 5.

5. Keadaan Vegetasi

Keadaan vegetasi pada daerah tumbuhnya kulim mempengaruhi habitat kulim. Vegetasi yang diamati selama penelitian adalah tingkat pancang dan pohon. Berikut data mengenai vegetasi sekitar pohon kulim.

Tabel 6. Vegetasi disekitar Kulim

No.	Jenis	Nama ilmiah	Famili
1.	Kelat	<i>Syzygium</i> sp.	Myrtaceae
2.	Tempunik	<i>Artocarpus rigidus</i>	Moraceae
3.	Petatal	<i>Ochanostachys amentacea</i>	Olacaceae
4.	Karet	<i>Hevea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae
5.	Balam suntai	<i>Palaquium burcii</i>	Sapotaceae
6.	Darah darah	<i>Horsfeldia wallichii</i>	Myristicaceae
7.	Cempedak air	<i>Parartocarpus triandus</i>	Moraceae
8.	Manggis hutan	<i>Garcinia laterifolia</i>	Guttiferaceae
9.	Cempedak	<i>Artocarpus chempeden</i>	Moraceae
10.	Kopi- kopi	<i>Diospyros buxifolia</i>	Ebenaceae
11.	Meranti kuning	<i>Shorea parvifolia</i>	Dipterocarpaceae
12.	Medang Tingkek	<i>Litsea</i> sp.	Lauraceae
13.	Kelat jambu	<i>Syzygium cuprea</i>	Myrtaceae
14.	Cempedak hutan	<i>Artocarpus chempeden</i>	Moraceae
15.	Manggis beruk	<i>Garcinia</i> sp.	Guttiferaceae
16.	Mempening	<i>Quercus</i> sp.	Fagaceae
17.	Putat	<i>Planchonia valida</i>	Lechythidaceae
18.	Mandarahan	<i>Knema hookeriana</i>	Myristicaceae
19.	Balam	<i>Palaquium qutta</i>	Sapotaceae
20.	Meranti lempung	<i>Shorea leprosula</i>	Dipterocarpaceae
21.	Jelutung	<i>Dyera castula</i>	Apocynaceae
22.	Lilin	<i>Dipterocarpus gracilis</i>	Dipterocarpaceae
23.	Medang	<i>Litsea</i> sp.	Lauraceae
24.	Balam merah	<i>Palaquium sumatranum</i>	Sapotaceae
25.	Barangan	<i>Shorea palambanica</i>	Dipterocarpaceae

26.	Langsat	<i>Aglaia tomentosa</i>	Meliaceae
27.	Kruing	<i>Dipterocarpus crinitus</i>	Dipterocarpaceae
28.	Asam kranji	<i>Dialium platicephalum</i>	Leguminosae

Sumber : Panduan Lapangan Pengenalan 101 Jenis Pohon Hutan Hujan Dataran Rendah dan Info Teknis Arboretum (BPTSHT)

Pengamatan vegetasi sangat diperlukan, karena melihat persaingan spesies dan pembentukan stratifikasi. Menurut (Arief, 1994) vegetasi mempunyai kebutuhan yang sama, misalnya dalam hal hara mineral, air, cahaya dan ruang tumbuh. Vegetasi yang banyak tumbuh disekitar kulim berasal dari suku Dipterocarpaceae. Menurut (Rasnovi, 2006) Jenis yang mendominasi vegetasi hutan dataran rendah adalah jenis Dipterocarpaceae (meranti-merantian).

Vegetasi pada plot penelitian berjumlah 32 jenis dengan tingkat pancang dan pohon dapat dilihat dilampiran 6. Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa jenis Meranti lempung (*Shorea leprosula*) yang memiliki INP tertinggi yaitu 22,32. Komposisi penyusun hutan larangan adat Rumbio jenisnya berbeda setiap plotnya. Hal ini menunjukkan sangat banyak keanekaragaman jenis yang terdapat disana dan dapat dilihat pada lampiran 8 dokumentasi penelitian.

6. Jenis Satwa

Jenis satwa merupakan salah faktor biotik pada keberadaan kulim di hutan larangan adat Rumbio. Kebanyakan satwa mempengaruhi regenerasi individu kulim. Satwa-

satwa tersebut ada yang membantu penyebaran biji dan ada juga memakan biji kulim. Saat penelitian dilakukan, ada dua pohon induk kulim ditemukan sedang berbuah. Pohon induk yang berbuah terdapat di jalur satu, buahnya dimakan oleh Beruk (*Macaca nemestrina*) dan Tupai (*Tupaia javanica*). Buah yang dimakan beruk di dokumentasikan pada lampiran 8.

Keberadaan satwa lainnya juga dilihat dari jejak, sarang, dan bekas cakaran. Satwa yang dilihat dari adanya sarang didekat kulim yaitu Babi Hutan (*Sus scrofa*). Babi hutan tersebut memakan buah kulim dengan ditandai tidak ditemui biji ataupun individu muda pada pohon induk lima. Keberadaan satwa lainnya dengan tanda jejak dan bekas cakaran pada pohon yaitu Beruang Madu (*Helarctos malayanus*) dan Harimau Dahan (*Neofelis nebulosa*).

C. Keberadaan Kulim

Keberadaan kulim yang dicirikan secara berkelompok, sehingga sebaran kulim tidak merata tumbuh di hutan. Sebaran keberadaan kulim telah dilakukan pengukuran dengan GPS dengan koordinatnya dan didapat sebaran kulim di hutan larangan adat Rumbio sebagai berikut :

Tabel 7. Keberadaan kulim

No.	Pohon induk	N	E
1.	Pertama	00° 19' 10,8"	101° 08' 20,5"
2.	Kedua	00° 19' 11,1"	101° 08' 20,7"
3.	Ketiga	00° 19' 12,0"	101° 08' 21,2"

4.	Keempat	00° 18' 13,9"	101° 07' 37,3"
5.	Kelima	00° 18' 14,5"	101° 07' 37,7"

Sebaran kulim secara struktur tegakan kulim sudah tidak stabil karena hanya ditemukan kulim tingkat semai, sedangkan untuk tingkat pancang ditemukan dua batang dan tiang tidak ada ditemukan di plot penelitian. Hal ini sesuai dengan pernyataan (Ismail, 2000) secara ekologi tingkat kestabilan suatu populasi harus seimbang antara semai, pancang, tiang dan pohon.

Perubahan kondisi tersebut membuat kulim bisa semakin punah kalau tidak dilakukan sebuah tindakan. Habitat kulim yaitu di hutan dataran rendah atau beberapa ditemukan di hutan sekunder campuran.

Masyarakat sekitar hutan larangan adat Rumbio yang tergabung di SPKP telah membuat

sebuah tindakan untuk beberapa jenis tumbuhan langka diantaranya kulim tersebut. Tindakan yang mereka lakukan pemindahan anakan (tingkat semai) ke daerah lain di dalam hutan larangan adat Rumbio (Hasil wawancara). Tindakan ini membuat populasi kulim di hutan larangan adat Rumbio akan bertambah dan semakin luas penyebarannya. Hal tersebut juga mempengaruhi temuan anakan kulim di sekitar pohon induk banyak yang seragam.

1. Pohon Induk

Pohon induk pada saat penelitian ditemukan lima individu. Lokasi pohon induk ditemui di hutan larangan adat Rumbio pada umumnya tersebar dan berkelompok.

Tabel 8. Lokasi pohon induk

No.	Jalur	Jumlah	Lokasi
1.	Pertama	2	Halaman Kuyang
2.	Kedua	-	Halaman Kuyang
3.	Ketiga	1	Halaman Kuyang
4.	Keempat	-	Tanjung Kulim
5.	Kelima	2	Tanjung Kulim

Pengamatan sebaran pohon induk dilakukan dengan 5 jalur dengan panjang jalur 500 m dan lebar Jalur 20 m. Luas total jalur

yaitu 5 Ha, dengan 5 jalur pengamatan maka didapat rata-rata pohon induk 1 induvidu dalam satu hektar.

Tabel 9. Keadaan pohon Induk

No	Tinggi	Diameter	Lebar Tajuk	Kerapatan Tajuk
1	18 m	35,66 cm	6,30 m	Jarang
2	25 m	48,72 cm	7,60 m	Rapat
3	20 m	34,71 cm	7,22 m	Rapat
4	13 m	33,34 cm	6,21 m	Agak rapat
5	16 m	38,21 cm	6,36 m	Agak rapat

Pohon indukan pertama berdiameter 35,66 cm, tinggi 18 m

berada di ketinggian 94 mdpl dan lebar tajuk 6,30 m. Tajuk pohon

induk pertama sebagian besar mengarah ke kebun karet masyarakat dengan kerapatan tajuk jarang. Pohon indukan pertama ditemukan saat penelitian sedang berbuah. Jumlah anakan pada pohon induk pertama 30 anakan. Anakan tersebut rata-rata baru tumbuh dan berada di kebun karet. Jarak anakan terdekat dengan pohon induk berjarak 57 cm dan terjauh berjarak 926 cm. Jarak anakan 57 cm merupakan jarak terdekat dari semua anakan kulim. Informasi mengenai jarak anakan kulim dapat dilihat dilampiran 1.

Pohon induk kedua berdiameter 48,72 cm, tinggi 25 m, lebar tajuk 7,60 m dan berada di ketinggian 94 mdpl. Kerapatan tajuk pohon induk kedua rapat dan menyebar. Pohon induk kedua ditemukan saat penelitian sedang berbuah banyak. Hal itu dibuktikan banyak kawanan beruk (*Macaca nemestrina*) dan tupai (*Tupaia javanica*) memakan buah kulim dan berserakan dibawah tajuk kulim. Jumlah anakan yang ditemukan pada pohon induk kedua berjumlah 12 anakan.

Anakan pada pohon induk kedua lebih tinggi dari pada pohon induk pertama, sedangkan anakan yang baru tumbuh cuman sedikit. Namun biji kulim banyak ditemukan dibawah tajuk pada pohon induk kedua. Jarak anakan terdekat dengan pohon induk kedua adalah 253 cm dan jarak terjauh adalah 1015 cm semuanya anakan tingkat semai. Jarak anakan kulim 1015 cm merupakan jarak terjauh dari semua anakan kulim. Data mengenai anakan kulim pohon induk kedua selengkapnya pada Lampiran 2.

Pohon induk ketiga berdiameter 34,71 cm, tinggi 20 m, lebar tajuk 7,22 m, dengan kerapatan

tajuk rapat. Pohon induk ketiga berada pada ketinggian 93 mdpl. Pohon induk ketiga pada saat penelitian tidak berbuah. Jumlah anakan pada pohon induk ketiga berjumlah 16 anakan dan semua anakan tersebut masih tingkat semai.

Jarak anakan terdekat dengan pohon induk adalah 197 cm dan yang terjauh adalah 922 cm. Data jarak anakan pada pohon induk ketiga selengkapnya dilampiran 3. Anakan yang diluar lebar tajuk berjumlah enam anakan dan semua anakan tersebut ditemukan di lereng dengan kelerengan 20°.

Pohon induk keempat memiliki diameter 33,43 cm, tinggi 13 m, lebar tajuk 603 m, berada di ketinggian 103 mdpl dengan kerapatan tajuk agak rapat. Pohon induk keempat pada saat penelitian tidak berbuah. Jumlah anakan yang ditemukan dua buah dan satu buah biji. Jarak anakan terdekat 818 cm dan anakan terjauh dari pohon induk 1035 cm dan anakan tersebut berada pada tingkat pancang. Data pohon induk keempat selengkapnya pada Lampiran 4. Regenerasi kulim tingkat semai tidak ada mungkin diakibatkan buahnya dimakan hewan karena lokasi pohon induk keempat dekat dengan sarang babi.

Pohon induk kelima memiliki diameter 38,21 cm, tinggi 16 m, lebar tajuk 6,36 m, berada pada ketinggian 102 mdpl dengan kerapatan tajuk agak rapat. Pohon induk kelima berada pada kelerengan 33° dan sedang tidak berbuah. Pohon induk kelima tidak ditemukan anakan maupun buah disekitar pohon induk.

2. Sebaran Anakan

Sebaran anakan pada penelitian ini berada disekitar pohon induk. Hal itu dipengaruhi oleh biji

kulim yang berat sehingga tidak akan jauh jatuhnya. Anakan kulim tumbuh bervariasi tinggi dan jumlah daunnya berbeda. Sebaran anakan kulim yang ditemukan rata-rata masih tingkat semai dan banyak yang baru tumbuh. Anakan kulim tingkat semai banyak yang baru tumbuh rata-rata hampir sama tingginya, helaian daun 4 sampai 8 helai dan berdekatan. Penyebab anakan kulim seperti itu dikarenakan buah yang jatuhnya berdekatan dan satu musim buah.

Perbedaan tumbuh anakan kulim tersebut memberikan informasi bahwa anakan yang tumbuh merupakan beda musim buah. Namun tumbuhnya anakan kulim sangat lama dari semenjak buahnya jatuh memerlukan waktu paling cepat satu tahun dan paling lama dua tahun. Penyebabnya karena tekstur buahnya yang keras dan

pengaruh ketebalan seresah yang berada disekitar pohon indukan.

Kulim memang berbuah setiap tahun, dan tidak banyak yang menjadi masak. Pada saat penelitian ditemukan buah kulim yang masih muda banyak dimakan oleh kawanan beruk dan tupai. Buah muda tersebut banyak yang rusak sedikit ataupun sebagian, sehingga buah muda yang jatuh tersebut tidak bisa untuk tumbuh.

3. Faktor Mempengaruhi Biji Kulim

Faktor pengaruh lain yaitu seresah yang merupakan salah satu faktor mempercepat perkecambahan biji kulim. Ketebalan seresah juga mempengaruhi sebaran biji disekitar pohon induk. Berikut data ketebalan seresah disekitar pohon induk.

No	Titik	Ketebalan seresah (Cm)	Keterangan
1	I	34	Seresah dominan daun kecil
2	II	21	Seresah dominan daun lebar
3	III	10	Seresah dominan daun lebar
4	IV	13	Seresah dominan daun lebar
5	V	28	Seresah dominan daun kecil
6	VI	45	Seresah campuran
7	VII	42	Seresah campuran

Pengukuran ketebalan seresah dilakukan tujuh titik dan memperoleh data seresah yang tebal terdapat pada titik keenam dengan ketebalan 45 cm. Seresah yang terdapat pada titik keenam merupakan seresah campuran antara daun lebar dan daun kecil hampir sama rata. Keadaan seresah berkaitan erat dengan tipe vegetasi yang terdapat pada titik pengukuran ketebalan seresah. Keadaan seresah dapat dilihat pada Lampiran 8. Dokumentasi penelitian.

Biji kulim pada saat penelitian banyak dijumpai didalam seresah. Keadaan biji tersebut hanya tinggal cangkang biji (endocarp).

Bentuk biji yang ditemukan dapat dilihat pada Lampiran 8 poin f. Hal itu disebabkan oleh pelapukan seresah yang terjadi dibantu oleh organisme kecil seperti semut dan rayap tanah. Semakin tebal dan komposisi seresahnya baik maka pelapukan cangkang biji semakin cepat.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kulim memiliki habitat pada tanah lempung berpasir, berwarna coklat kekuningan, kadar air rata-rata 5,88 dengan pH 5,4 (asam). Kulim ditemukan secara berkelompok

dalam satu daerah hutan dengan topografi rata-rata datar. berdasarkan ketinggian, kulim di hutan larangan adat Rumbio berada pada ketinggian 93 mdpl – 103 mdpl. suhu rata-rata 25, 71 °C dan kelembaban rata-rata 71, 46 %.

Vegetasi yang keseluruhan berjumlah 32 jenis, banyak tumbuh disekitar kulim berasal dari suku Dipterocarpaceae (meranti-merantian) dengan INP 22,32%. Beruk (*Macaca nemestrina*), Tupai (*Tupaia javanica*), Babi Hutan (*Sus scrofa*), Beruang Madu (*Hebarctus malayus*) dan Harimau Dahan (*Neofelis nebulosa*) merupakan jenis satwa yang ditemukan dan memiliki tanda keberadaan disekitar kulim.

Pohon induk ditemukan di hutan larangan adat Rumbio berjumlah 5 individu dari lima jalur. Regenerasi kulim pada tingkat semai ditemukan 58 individu dan regenerasi tingkat pancang 2 individu. Jarak terjauh anakan dari pohon induk berjarak 1015 cm dan yang terdekat berjarak 57 cm. ketebalan seresah dilakukan tujuh titik dan memperoleh data seresah yang tebal terdapat pada titik keenam dengan ketebalan 45 cm.

B. Saran

Kulim sangat perlu dilakukan penanaman dan pengayaan agar kulim tidak punah. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan luasan yang berbeda atau tempat berbeda, sehingga dapat mengetahui penyebaran kulim di Riau. Penulis juga menyarankan penelitian selanjutnya cara mematahkan dormansi biji kulim agar cepat tumbuh.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. 2012. <http://abidalabid.blogspot.co.id/2012/07/ilmu-lingkungan-megintegrasikan.html>. Akses tanggal 07 November 2015.
- Arief, A. 1994. **Hutan: Hakikat dan Pengaruhnya Terhadap Lingkungan**. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Heyne K, 1987. **Tumbuhan Berguna Indonesia**. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan, Departemen Kehutanan. Jakarta.
- Ismail, 2000. **Kajian Potensi dan Ancaman Kepunahan Kulim Pada Hutan Alam di Provinsi Riau**. Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- IUCN/SSC, 1994. **IUCN Red List Categories**. Fourtieth Meeting of the IUCN Council. Gland. Switzerland.
- Jonotono, 2014. **Panduan Lapangan Pengenal 101 Jenis Pohon Hutan Hujan Dataran Rendah**. WWF dan Taman Nasional Tesso Nilo. Pekanbaru.
- Martawijaya, A., I. Kartasujana, Y.I. Mandang, S.A. Prawira, dan K. Kadir. 1989. **Atlas kayu Indonesia jilid II**. Departemen Kehutanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Bogor.

Rasnovi, Saida, 2006. **Ekologi Regenerasi Tumbuhan Berkayu Pada Sistem Agroforest Karet**. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor

Primack, R.B. 1998. **Biologi konservasi**. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.

Soerianegara, I. dan A. Indrawan. 1982. **Ekologi hutan Indonesia**. Departemen Manajemen Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.

Wahyu, E. 2013. **Inventarisasi Permudaan Meranti pada Arboretum Kawasan Universitas Riau Kota Pekanbaru Provinsi Riau**. Universitas Riau. Pekanbaru.

Whitten, A.J., S.J. Damanik, J. Anwar, and N. Hisyam, 1987. **The Ecology of Sumatra**. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Widyatmoko dan Zich, 1998. **Ipbiotics**. Bogor Agricultural University. Bogor