

# Pentingnya *integrated approach* dalam konservasi keragaman jenis dan sumberdaya genetik damar mata kucing di Kabupaten PesisirBarat, Lampung

## The importance of *integrated approach* in the conservation of species diversity and genetic resources of damar mata kucing in Pesisir Barat District, Lampung

YAYAN HADIYAN

Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan, Yogyakarta. Jl. Palagan Tentara Pelajar Km. 15, Purwobinangun, Pakem, Sleman 55582, Yogyakarta. Tel./Fax. +62-274-896080, ✉email: yhadidan@biotifor.or.id

Manuskrip diterima: 20 Februari 2015. Revisi disetujui: 21 April 2015.

**Abstrak.** Hadiyan Y. 2015. Pentingnya *integrated approach* dalam konservasi keragaman jenis dan sumberdaya genetik damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat, Lampung. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 702-706*. Damar mata kucing (*Shorea javanica*) merupakan spesies penghasil resin bernilai tinggi yang banyak digunakan sebagai bahan baku industri cat, tinta, dan *stabiliser* bahan campuran minuman. Spesies ini tersebar luas pada kebun damar (repong damar) di Kabupaten Pesisir Barat, Lampung. Luas dan keanekaragaman jenis tumbuhan repong damar terus menurun karena berbagai tekanan. Dampaknya, keberadaan keanekaragaman jenis dan sumberdaya genetik damar mata kucing di kabupaten tersebutpun menjadi terancam. Tulisan ini berisi analisis masalah yang menekan kelestarian damar mata kucing dan pendekatan terpadusebagai upaya melindungi keragaman jenis dan sumberdaya genetik damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat tiga masalah yang secara langsung berdampak pada percepatan degradasi damar: (i) penebangan damar, (ii) serangan hama dan penyakit, (iii) dan konversi repong damar menjadi kebun kelapa sawit, disamping 11 masalah lain yang secara tidak langsung menjadi pendorong degradasi damar. Masalah-masalah yang meliputi beberapa aspek yaitu: ekologi, ekonomi, sosial, budaya, kebijakan, dan teknis. Oleh karena itu, pendekatan terintegrasi perlu dilakukan melalui kerjasama sinergitas dari banyak *stakeholder* untuk menekan laju degradasi damar.

**Kata kunci:** Biodiversitas, damar mata kucing, pendekatan terintegrasi, repong

**Abstract.** Hadiyan Y. 2015. The importance of *integrated approach* in conserving the biodiversity and genetic resources of dammar mata kucing in Pesisir Barat District, Lampung. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1: 702-706*. *Shorea javanica* (dammar mata kucing) is a tree species that producing a high-value resins which is widely used as raw material of paint industry, ink and beverage stabilizer. This species is widespread in *repong damar* (dammar agroforestry) in Pesisir Barat District, Lampung. Repong area and its biodiversity were now degraded due to many pressures. As the impact, the species biodiversity existence and genetic resources of dammar mata kucing in the district was threatened. This paper contained an analysis of the problem that reduces the preservation of dammar mata kucing and the *integrated approach* as an effort to protect the species biodiversity and the genetic resources of dammar mata kucing in Pesisir Barat District. The analysis result showed that there were three problems which directly impact the acceleration of dammar degradation, i.e. (i) dammar logging, (ii) pest and disease attack and (iii) the conversion of repong damar into palm oil plantation, while 11 other problems that investigated as driving of degradation indirectly. The problems that identified were including some aspects involving ecology, economic, social, culture, policy and technical. Therefore, the *integrated approach* was needed to be done through the synergy collaboration from many stakeholders to reduce the rate of degradation on dammar mata kucing.

**Keywords:** Dammar agroforestry, biodiversity, *integrated approach*

### PENDAHULUAN

Damar mata kucing (*Shorea javanica*) merupakan spesies penghasil resin, dikenal sebagai getah damar, yang bernilai tinggi sebagai bahan baku industri cat, tinta, dan bahan campuran minuman. Bahkan getah damar juga dimanfaatkan sebagai anti rayap, anti jamur (Sari 2002), serta bahan pangan tambahan (Edriana et al. 2004; Van Lakerveld 2007). Potensi ekonomi getah damar telah dikenal sejak lama. Cusson (2013) menyampaikan bahwa perdagangan damar telah berlangsung sejak awal abad ke-

10 di Cina dan negara-negara di Asia Tenggara, yang kemudian berkembang ke Eropa dan Amerika pada awal abad ke-19.

Tanaman damar mata kucing tumbuh subur pada kebun masyarakat, dalam bahasa lokal disebut "repong damar" (*dammar agroforestry*), tersebar luas di Kabupaten Pesisir Barat. Getah damar yang dihasilkan repong damar dari Kabupaten tersebut, khususnya daerah Krui, memiliki kualitas tinggi dan sangat diminati para importir, sehingga tidak heran jika keberadaan dan keberlangsungannya menjadi sangat penting dalam rantai perdagangan

getahdamar mata kucing di Indonesia. Damar mata kucing, yang dominan tumbuh pada repong damar, telah menjadi bagian penting dari kehidupan masyarakat Kabupaten Pesisir Barat, baik bagi petani yang memiliki repong maupun bagi masyarakat yang terlibat dalam penyadapan getah damar, pengumpulan, dan proses jual beli. Suminar (2013) menyebutkan praktik-praktik sosial dan budaya dalam mengelola repong damar telah membangun kelestarian ekologi lokal, sosial, budaya, dan lembaga-lembaga ekonomi. Terkait potensi ekologis, Harianto dan Hidayat (2012) mengatakan repong damar memiliki tingkat keanekaragaman hayati yang tergolong sedang sampai dengan tinggi.

Repong damar, khususnya yang berada di Kabupaten Pesisir Barat, kini tengah menghadapi berbagai tekanan yang cukup serius. Tekanan berasal dari banyak faktor baik terkait kepentingan ekonomi sesaat, lemahnya dukungan regulator, maupun perubahan sosial budaya masyarakat lokal itu sendiri. Akibatnya, luas areal repong damar berkurang drastis yang berdampak pada menurunnya jumlah pohon damar dan Indeks Nilai Penting (INP) Damar. Penurunan populasi damar mengancam keberadaan sumberdaya genetik damar sebagai material penting yang menjaga keberlangsungan jenis tersebut di masa datang. Menurut Herawati (2014), degradasi repong damar secara

drastis tersebut jika tidak segera dikendalikan dapat mengakibatkan kepunahan populasi damar dan berpotensi menimbulkan gangguan ekologis dan keberlangsungan sosial ekonomi masyarakat dalam jangka panjang. Terkait dengan kondisi tersebut, pihak-pihak yang berkepentingan pada keberadaan damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat seharusnya dapat berkontribusi dan mengambil bagian dalam membuat solusi dari degradasi yang tengah terjadi.

Tulisan ini bertujuan untuk menganalisis masalah yang menekan kelestarian damar mata kucing dan pendekatan terpadu sebagai upaya melindungi keragaman jenis dan sumberdaya genetik damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat.

## BAHAN DAN METODE

Fokus dari kajian ini adalah khusus pada repong damar yang berada di Kabupaten Pesisir Barat, Lampung. Kusuma (2014) menyebutkan bahwa Kabupaten tersebut merupakan wilayah hasil pemekaran dari Kabupaten Lampung Barat yang telah ditetapkan dengan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2012. Kabupaten tersebut memiliki luas wilayah sekitar 2.809,71 km<sup>2</sup> yang beribukota di Krui dengan jumlah penduduk sekitar 143.279 jiwa pada tahun 2012 dan 118 pekon/kelurahan.



**Gambar 1.** Lokasi repong damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat, Lampung

Kajian dilakukan melalui penelusuran berbagai literatur terkait damar mata kucing (*Shorea javanica*), baik prosiding, jurnal, maupun media lain yang relevan. Kajian difokuskan pada fakta terjadinya degradasi repong damar dan jenis damar mata kucing, identifikasi masalah, analisis masalah, dan pendekatan terpadu yang diperlukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Degradasi damar mata kucing

Luas repong damar di Pesisir Kruimencapai 29.000 ha pada tahun 1998, ditambah dengan yang berada di luar kawasan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan luasnya mencapai 44.000 ha (Vebrist dan Gamal 2004). Namun demikian, Dinas Kehutanan Lampung Barat pada tahun 2011 melaporkan bahwa luas repong damar tinggal sekitar 17.500 ha (Herawati 2014). Bahkan menurut Kusuma (2014) yang melakukan kajian di Pusat Penelitian Hutan dan Konservasi Alam, khususnya di Kabupaten Pesisir Barat kini luas repong damar masyarakat tinggal 10.298 ha.

Di samping itu, jumlah pohon damar dan keanekaragaman hayati terus menurun. De Foresta dan Michon (1994) menyatakan bahwa pada repong damar dewasa, proporsi pohon damar mencapai 65% dari komunitas pepohonan yang ada. Namun demikian, pada tahun-tahun berikutnya komposisi populasi pohon damar mengalami degradasi. Badan Litbang Kehutanan (2005) melaporkan bahwa proporsi pohon damar di Kecamatan Pasir Tengah tinggal 50,6% dan di Pasir Selatan tinggal 51,4%. Keanekaragaman hayati di Pahmungan dan Gunung Kemala, Pesisir Barat juga telah mengalami penurunan sebagaimana laporan oleh Harianto dan Hidayat (2012) pada Tabel 1.

### Identifikasi masalah damar mata kucing

Banyaknya keterkaitan peran damar mata kucing dengan berbagai pihak baik masyarakat, pengusaha maupun pemerintah menyebabkan damar menjadi rentan terhadap berbagai perubahan kepentingan. Masalah-masalah yang teridentifikasi yang menyebabkan degradasi repong damar dapat dilihat pada Tabel 2.

### Analisis masalah damar mata kucing

Analisis dilakukan untuk mengidentifikasi masalah yang menjadi penyebab langsung dan penyebab tidak

langsung yang mendorong terjadinya penurunan keanekaragaman jenis dan sumberdaya genetik damar mata kucing di Kruui.

Tabel 3 mengkonfirmasi bahwa terdapat 3 masalah utama yang berpotensi langsung dan 11 masalah lain yang secara tidak langsung dapat menyebabkan degradasi damar mata kucing. Masalah utama berupa penebangan tegakan damar, serangan hama dan penyakit, dan konversi repong damar menjadi kebun kelapa sawit. Masalah-masalah tersebut dapat berdampak langsung pada berkurangnya tingkat biodiversitas jenis dan ketersediaan sumberdaya genetik damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat. Penebangan tegakan/pohon damar yang dilakukan masyarakat didasari beberapa alasan. Meskipun pemerintah sendiri telah melakukan pembatasan penebangan pohon damar mata kucing di Provinsi Lampung melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. S.459/Menhut-VI/2010, tetapi implementasinya belum berjalan dengan baik. Menurut Dewi (2014), meski masyarakat mengetahui adanya larangan menebang pohon damar, tetapi penebangan tetap dilakukan karena terdesak kebutuhan ekonomi. Ditambahkan Herawati (2013) bahwa permintaan kayu damar yang tinggi dan berdirinya perusahaan-perusahaan perkayuan atau *sawmill* di sekitar pesisir diduga kuat menjadi faktor signifikan yang mendorong penebangan damar mata kucing. Di sisi lain, sebagian penebangan dilakukan pada pohon damar yang tidak produktif. Sementara itu, terkait serangan hama dan penyakit damar, Supriyanto (2014) melaporkan *opened wound decay cancer* merupakan contoh kerusakan yang dapat dijumpai pada pohon damar. Serangan jamur *Ganoderma* juga sering ditemukan pada pohon damar. Akibat terserang jamur ini banyak pohon damar yang ditebang. Di sisi lain, terkait konversi repong damar menjadi kebun kelapa sawit, sejak lama banyak pihak telah mengkhawatirkan dampaknya terhadap kelestarian hayati. Suporahardjo dan Wodicka (2003) menyebutkan para petani repong damar di Pesisir Barat telah lama harus berjuang keras mempertahankan sistem agroforestri dari ekspansi perkebunan kelapa sawit yang merupakan program pemerintah dan dikelola kalangan swasta. Bahkan akibat konversi kebun sawit itu, Cusson (2000) melaporkan masyarakat lokal telah kehilangan kebun dan terjadi konflik sosial. Namun demikian, sebagian masyarakat melihat nilai ekonomi sawit masih lebih baik dan menjamin jika dibandingkan damar.

**Tabel 1.** Indeks Nilai Penting spesies dominan di petak Pahmungan dan Gunung Kemala (Harianto dan Hidayat 2012)

Spesies dominan	INP (%)							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Pahmungan								
Damar	123,23	120,94	113,27	113,21	101,41	95,48	102,97	94,44
Duku	52,88	48,80	51,28	52,90	54,54	54,33	53,57	54,51
Bayur	23,43	21,06	23,87	21,58	23,07	25,82	24,91	25,53
Durian	14,02	17,70	18,04	19,29	14,99	15,02	14,06	14,29
Gunung Kemala								
Damar	111,74	108,99	107,51	102,46	107,90	111,88	110,87	87,76
Duku	14,98	17,00	12,66	16,86	17,87	16,11	17,96	18,50
Tupak	13,66	12,79	12,95	13,03	13,28	12,61	13,77	14,18
Haneban	12,92	11,63	16,18	10,54	8,64	15,84	9,00	9,26

**Tabel 2.** Masalah yang menekan keberadaan damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat

Masalah	Sumber	
Fluktuasi harga damar	Herawati (2013)	
Posisi tawar petani yang rendah		
Berkurangnya luas kawasan repong		
Perubahan minat generasi muda atas kegiatan budidaya damar	Harianto (2014)	
Penebangan tegakan damar		
Pencurian getah damar		
Penurunan produktivitas getah damar		
Hama dan penyakit tanaman		
Peranan lembaga adat yang lemah	Kusuma (2014)	
Minimnya lembaga ekonomi pada tingkatan masyarakat petani		
Penguasaan teknologi pascapanen petani sangat minim		
Konversi repong damar menjadi kebun kelapa sawit		
Bibit damar yang berkualitas tidak tersedia		
Kualitas getah damar yang dihasilkan petani masih rendah		
Kebijakan pemerintah belum memaksimalkan partisipasi masyarakat		Zulfaldi (2014)
Belum ada langkah terpadu untuk menstabilkan harga damar		
Posisi tawar petani yang rendah		
Belum ada promosi potensi lain repong damar		

**Tabel 3.** Klasifikasi masalah yang menekan keberadaan damar mata kucing di Kabupaten Pesisir Barat

Penyebab	Masalah
Langsung	Penebangan tegakan damar Serangan hama dan penyakit tanamandamar Konversi repong damar menjadi kebun kelapa sawit
Tidak langsung	Peranan lembaga adat yang lemah Posisi tawar petani yang rendah Belum ada langkah terpadu untuk menstabilkan harga getah damar Belum ada promosi potensi lain repong damar Bibit damar berkualitas tidak tersedia Penurunan produktivitas getah damar Kualitas getah damar yang dihasilkan petani masih rendah Pencurian getah damar Penguasaan teknologi digabung petani sangat minim Minimnya lembaga ekonomi pada tingkatan masyarakat petani Partisipasi masyarakat dalam perencanaan pembangunan damar masih lemah

Disamping tiga masalah utama tersebut terdapat pula masalah lain yang dipandang sangat berpotensi mendorong degradasi repong damar, meskipun tidak secara langsung berdampak pada menurunnya biodiversitas dan sumber daya genetik damar. Pemecahan masalah-masalah tersebut dapat berdampak positif pada 3 masalah utama. Penebangan pohon damar dapat diminimalkan dengan memperkuat kembali peranan lembaga adat yang kian lemah, meningkatkan posisi tawar petani, memadukan langkah *stakeholder* terkait untuk menstabilkan harga getah damar, dan promosi potensi lain dari repong damar. Serangan hama dan penyakit pada damar perlu diantisipasi dengan pendekatan teknis dari para ahli dan penyediaan bibit damar yang berkualitas melalui *seed production area* (SPA) yang sekarang telah tersedia 125 ha (Supriyanto 2014).

Untuk mencegah tekanan dari konversi menjadi kebun kelapa sawit, maka perlu peningkatan produktivitas dan kualitas getah damar serta membangun lembaga ekonomi pada tingkatan masyarakat petani sehingga harga getah damar dapat bersaing dengan kelapa sawit dan posisi tawar petani meningkat. Di samping itu, perlu juga meningkatkan penguasaan teknologi pascapanen para petani sehingga dapat meningkatkan nilai tambah getah damar dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam perencanaan pembangunan damar sehingga prioritas penanganan masalah dapat diakomodasi dalam program pemerintah.

#### **Integrated approach sebagai pemecahan masalah**

Pemasalahan degradasi repong damar mata kucing dapat diklasifikasikan menjadi beberapa aspek, yaitu aspek

ekologi, ekonomi, sosial, budaya, kebijakan, dan teknis. Dengan banyaknya aspek yang menjadi sumber masalah yang saling terkait pada damar mata kucing, maka penanganan masalah ini pun tidak bisa difokuskan hanya pada satu aspek tanpa mempertimbangkan perbaikan dan keterkaitan aspek lainnya. Alternatif pemecahan masalah yang diambil harus didesain agar tidak mereduksi upaya pemecahan pada aspek lain, bahkan sebaliknya harus saling memperkuat. Oleh sebab itu, pendekatan yang dilakukan harus terintegrasi (*integrated approach*).

Upaya untuk mengurangi tingginya laju penebangan tegakan damar dan konversi repong damar menjadi kebun kelapa sawit, perlu didahulukan atau bersamaan dengan upaya promosi potensi lain repong damar seperti peningkatan nilai tambah agroforestri, peningkatan kualitas getah damar, serta peningkatan posisi tawar petani. Di samping itu, pengendalian penebangan yang dipicu oleh meningkatnya permintaan kayu damar dan pola pikir masyarakat tentang menebang damar cepat menghasilkan uang, harus dilakukan melalui berbagai pendekatan lain, baik sosial, budaya, maupun kebijakan. Sementara itu, pemecahan masalah hama dan penyakit damar perlu peran serta para peneliti atau akademisi.

Masalah yang mengancam biodiversitas dan keberadaan sumberdaya genetik damar melingkupi banyak aspek, *stakeholder* yang harus menyelesaikan masalah pun perlu melibatkan banyak pihak. Supriyanto (2014) menyarankan agar dalam penyelesaian masalah damar mata kucing perlu kerjasama yang sinergis antara akademisi (*academician*), pelaku bisnis (*businessman*), pemerintah (*government*), dan masyarakat (*community*), atau “ABG & C”.

Degradasi repong damar, yang ditandai dengan menurunnya keanekaragaman hayati dan luas Repong secara cepat di Kabupaten Pesisir Barat, perlu segera ditangani melalui pendekatan yang terintegrasi (*integrated approach*) dengan mempertimbangkan multi-aspek yang meliputi: aspek ekologi, ekonomi, sosial, budaya, kebijakan, dan teknis. Penanganan masalah damar memerlukan kerjasama banyak pihak: akademisi/peneliti, pelaku bisnis, pemerintah, masyarakat, dan kalangan lembaga swadaya masyarakat. Bahkan terkait kebijakan, pelibatan kalangan legislatif pun menjadi pilihan penting agar dapat mendorong sinkronisasi program pengembangan damar pada beberapa lembaga pemerintahan terkait.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Sugeng P. Harianto, Lingga Kusuma, Dr. Tuti Herawati, Zulafaldi, Dr. Bainah Sari Dewi, dan Dr. Supriyanto serta pihak-pihak lain yang telah menjadi sumber inspirasi dari tulisan ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Cusson A. 2013. Cat's Eye Forests: The Krui Damar Gardens. FAO, Rome. <ftp://ftp.fao.org> [17 Mei 2013].
- De Foresta H, Michon G. 1994. Agroforestry in Sumatra – Where ecology meets economy. *Agrofor Today* 6-4: 12-13.
- Dewi BS. 2014. Peran kearifan lokal masyarakat pengelolaan damar (*Shorea javanica*) dari aspek ekonomi, sosial budaya dan ekologi konservasi pada Masyarakat Pekon Pahmungan Krui Lampung Barat. Dalam: Hadiyan Y, Widodo T (eds). *Prosiding Seminar Regional Status Konservasi, Silviculture, Produkdan Pengelolaan Damar Mata Kucing*. Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi Wilayah VI, Bandar Lampung, 7 September 2013
- Edriana E, Dahlian E, Sumadiwangsa ES. 2004. Teknik pembuatan pernis dari damar untuk usaha kecil. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan* 22 (4) : 205-213.
- Harianto S, Hidayat W. 2012. *Dinamika tumbuhan di repong damar Krui*. Laporan Hasil Penelitian. Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Unila, Bandar Lampung.
- Harianto S. 2014. Aspek biologi dan konservasi di Repong Damar Krui. Dalam: Hadiyan Y, Widodo T (eds). *Prosiding Seminar Regional Status Konservasi, Silviculture, Produkdan Pengelolaan Damar Mata Kucing*. Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi Wilayah VI, Bandar Lampung, 7 September 2013.
- Herawati T. 2014. Apa yang harus kita lakukan untuk pengembangan damar mata kucing? (Tinjauan aspek sosial ekonomi). Dalam: Hadiyan Y, Widodo T (eds). *Prosiding Seminar Regional Status Konservasi, Silviculture, Produkdan Pengelolaan Damar Mata Kucing*. Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi Wilayah VI, Bandar Lampung, 7 September 2013.
- Kusuma L. 2014. Kebijakan daerah dalam pembangunan hutan damar dan implementasinya. Dalam: Hadiyan Y, Widodo T (eds). *Prosiding Seminar Regional Status Konservasi, Silviculture, Produkdan Pengelolaan Damar Mata Kucing*. Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi Wilayah VI, Bandar Lampung, 7 September 2013.
- Sari RK. 2002. Isolasi dan identifikasi komponen bioaktif dari damar mata kucing (*Shorea javanica* K.et.V). [Disertasi]. Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Suminar P. 2013. *Bringing in Bourdieu's theory of practice: Understanding community-based dammar agroforest management in Pesisir Krui, West Lampung District, Indonesia*. <http://www.ijhssnet.com/journals>. [11 Maret 2015].
- Suporahardjo, Wodicka S. 2003. *Conflicts over community-based "Repong" resource management in Pesisir Krui Region, Lampung Province, Indonesia. Natural Resource Conflict Management Case Studies: An Analysis of Power, Participation and Protected Areas*. FAO, Rome. <http://www.fao.org> [8 April 2015].
- Supriyanto. 2014. *Research Needed for Developing damar mata kucing (Shorea javanica) in Lampung*. Hadiyan Y, Widodo T (eds). *Prosiding Seminar Regional Status Konservasi, Silviculture, Produkdan Pengelolaan Damar Mata Kucing*. Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi Wilayah VI, Bandar Lampung, 7 September 2013.
- Van Lakerveld A. 2007. *Price determination and upgrading within the damar trade chain*. [Thesis]. University of Amsterdam, the Netherlands
- Verbis B, Pasya G. 2004. *Perspektif sejarah status kawasan hutan, konflik dan negosiasi di sumberjaya, Lampung Barat–Propinsi Lampung*. *Agrivita* 26 (1): 20-28.
- Zulfaldi. 2014. *Pentingnya peran kelembagaan yang terpadu dalam upaya pelestarian agroforestry*. Dalam: Hadiyan Y, Widodo T (eds). *Prosiding Seminar Regional Status Konservasi, Silviculture, Produkdan Pengelolaan Damar Mata Kucing*. Balai Pemantauan Pemanfaatan Hutan Produksi Wilayah VI, Bandar Lampung, 7 September 2013.