

Kondisi Beberapa Plasma Nutfah Non Kayu Disekitar Hutan Kecamatan Rantau Pandan Muara Bungo

Akhyarnis Febrialdi

Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muara Bungo

febrialdi81@gmail.com

Abstrak

Hutan memberikan beragam manfaat bagi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Hutan memiliki ragam jenis tumbuh-tumbuhan dan diantaranya terdapat jenis buah-buahan yang dapat dimakan dan sangat bermanfaat sebagai sumber keragaman genetik bagi program pemuliaan tanaman. Banyak aktifitas manusia yang mengancam keberadaan plasma Nutfah nonkayu di hutan. Beberapa usaha perlu dilakukan untuk pelastarian plasma nutfah hutan non kayu. Tulisan ini menyamapaikan kondisi beberapa plasma nutfah nonkayu di nsekitar hutan Kecamatan Rantau Pandan Kabupaten Bungo

Kata Kunci: Plasma Nutfah non Kayu, Hutan rantau Pandan

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki keanekaragaman hayati dan Plasma Nutfah (PN)/Sumber Daya Genetik sangat besar. Sekitar 17% keseluruhan makhluk hidup terdapat di Indonesia (Muchtadi, 2006). Indonesia juga salah satu dari dua belas Pusat Keanekaragaman Hayati Vavilov (1951) untuk tanaman pertanian karena merupakan kawasan terluas di Pusat Indomalaya (sutrisno dan silitonga, 2003). Menurut Riaidkk (1992), di Indonesia terdapat \pm 28.000 jenis tumbuh-tumbuhan dan diantaranya terdapat 400 jenis buah-buahan yang dapat dimakan dan sangat bermanfaat sebagai sumber keragaman genetik bagi program pemuliaan tanaman.

Kabupaten Bungo merupakan salah satu kabupaten di propinsi Jambi. Selain perkebunan sawit dan karet yang sangat luas. Kabupaten Bungo memiliki penambangan batubara dengan areal penambangan terbesar di sekitar kecamatan Rantau Pandan, menurut beberapa perusahaan batubara yang terdapat di Bungo, batubara Bungo termasuk batubara dengan kalori terbaik dan disenangi para konsumen.

Hutan Rantau Pandan merupakan salah satu areal penambangan batubara,

apabila pembukaan areal tambang batubara tidak memperhatikan aspek pelestarian hayati tentu saja dapat menghilangkan potensi keanekaragaman hayati dan plasma nutfah didalamnya. Hasil dari pemetaan lansekap yang dilakukan oleh (Dewi dkk.,2008), terdapat 12 tipe lahan yang menutupi mosaik lansekap di Jambi. Tipe lahan tersebut adalah hutan tidak terganggu, hutan terganggu, perkebunan kelapa sawit, perkebunan karet, agroforest kayu manis, agroforest kopi, agroforest karet, belukar, sawah, ladang, lahan terbuka, dan permukiman

Hutan Rantau Pandan banyak menghasilkan buah-buahan seperti durian, rambutan, rambei, cempedak. Kaya dengan tradisi lokal seperti betandang ke rumah calon mentuo. Kata "ntulea perut geh nduak", menjadi kata favorit anak muda era tahun 1990-an. Penurunan jumlah keanekaragaman yang ada saat ini menjadi bahan kajian yang perlu dilakukan oleh masyarakat akademis dan pemerintah terkait. Adanya penurunan jumlah plasma nutfah sudah dapat dirasakan. Sebagai contoh adanya satu jenis tanamn atau buah buahan yang sudah sulit ditemui dipasar pasar tradisional. Dapat diduga ktifitas

pembangunan, pembukaan lahan yang tidak terkendali menjadi satu faktor berkurangnya plasma nutfah tertentu. Hutan Rantau Pandan Juga memiliki tanaman Obat yang banyak digunakan oleh masyarakat disekitarnya, lebih dari 28 Jenis Tanaman Obat sering digunakan masyarakat untuk pengobatan (Febrialdi 2016)

POTENSI PLASMA NUTFAH HUTAN NON KAYU RANTAU PANDAN


Hutan memberikan beragam manfaat bagi kehidupan manusia, baik secara langsung maupun tidak langsung. Menurut Gardner dan Engleman (1999), secara langsung, hutan dapat menghasilkan kayu industri, kayu bakar, dan hasil hutan non kayu; menyediakan lahan untuk permukiman dan pertanian; dan lain sebagainya. Sementara itu secara tidak langsung, hutan dapat mengatur tata air di alam (hidrologi), menyimpan karbon, melestarikan keanekaragaman hayati dan habitat, pasokan oksigen, dan sebagai obyek pariwisata.


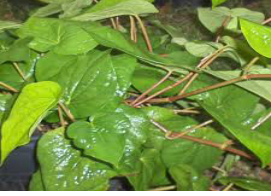






Hutan mempunyai peranan yang sangat berarti bagi masyarakat di desa sekitar Kecamatan Rantau Pandan. Hutan menyediakan lahan yang diperlukan untuk perluasan areal pertanian. Hutan juga menyediakan hasil-hasil hutan baik berupa kayu maupun non-kayu, untuk memenuhi kebutuhan sendiri sehari-hari ataupun untuk dijual. Dalam pengambilan hasil hutan oleh masyarakat ada beberapa hasil hutan yang dianggap sebagai hasil hutan utama dan hasil hutan sampingan. Hasil hutan utama adalah hasil hutan yang mempunyai harga pasar yang cukup baik, permintaan pasar tinggi dan cukup banyak tersedia di hutan. Komoditi ini diambil secara sengaja dengan waktu, persiapan dan perlengkapan yang


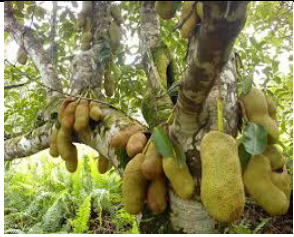






dibawa secara khusus. Komoditi semacam ini adalah kayu balok, rotan, burung, madu, dan ikan sungai. Sedangkan hasil hutan sampingan adalah hasil hutan yang biasanya diperoleh pada saat pengambilan hasil hutan utama, atau yang proses untuk mendapatkannya tidak membutuhkan waktu dan perlengkapan yang khusus. Hasil sampingan contohnya adalah gaharu, getah jernang, getah balam, dan buah-buahan.

Beberapa hasil hutan non kayu yang terdapat di hutan rantau pandan antara lain bahan sayur mayur seperti jamur, pucuk-pucuk pakis dan buah-buahan liar semacam takokak (*Solanum torvum*) dan kepayang (*Pangium edule*), Minyak kepayang merupakan bahan makanan yang disukai, walaupun sekarang jarang orang yang membuatnya. Juga beberapa macam bahan ramuan obat dan rempah seperti sirih (*Piper betle*), gambir (*Uncaria gambir*), asam kandis (*Garcinia xanthochymus.*) dan damar. Sebagaimana jenis buah-buahan Durian (*Durio zibethinus*), langsung (*Lansium domesticum*) dan bedaro (*Nephelium sp.*), nangka dan cempedak (*Artocarpus spp.*), mangga (*Garcinia mangostana*), kasai (*Pometia sp.*), rukam (*Flacourtia rukam*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), jambu (*Syzgium*) dan pisang (*Musa*). Bahan-bahan lain seperti serat dan tali. Kulit batang terap (*Artocarpus variegata*) sangat baik untuk dijadikan tali pengikat atau penggandong. Berjenis-jenis ritan yang tidak terkenal, dimanfaatkan orang Sungai Telang untuk membuat berbagai perabotan rumah tangga dan atau sebagai tali pengikat yang kuat. Bambu dalam berbagai ukuran dan sifat, untuk memenuhi berbagai keperluan, biasanya diambil dari semak dan belukar.

Tabel 1. Tabel Hasil Hutan Non kayu Rantau Pandan yang sering digunakan masyarakat

Takokak/Rimbang	<i>Solanum torvum</i>	
-----------------	-----------------------	---

kepayang	<i>Pangium edule</i>	
sirih	<i>Piperbetle</i>	
gambir	<i>Uncaria</i>	
asam kandis	<i>Garcinia xanthochymus</i>	
damar	<i>Shorea sp., Vatica sp., Dryobalanops sp</i>	
Durian	<i>Durio zibethinus</i>	
langsar	<i>Lansium domesticum</i>	
bedaro	<i>Dimocarpus malayensis</i>	

Mangga	<i>Mangifera indica</i>	
cempedak	<i>Artocarpus sp</i>	
kasai	<i>Pometia sp</i>	
rukam	<i>Flacourtia rukam</i>	
rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	
jambu	<i>Syzygium</i>	
pisang	<i>Musa</i>	
Buah Rambai		

Hasil hutan non kayu yang menjadi favorit Orang Sungai Telang, salah satu desa di Rantau Pandan adalah petai. Tumbuhan ini tumbuh liar di hutan dan tersebar di hutan sekitar rantau Pandan. Masyarakat sekitar mengenal beberapa macam petai dari bentuk-bentuk buahnya, yang berbeda saat panenannya. Petai-petai itu

adalah: 1. petai lintang, 2. petai serong, 3. petai bujur, dan 4. petai bulat. Kemudian jengkol atau jering (*Pithecellobium jiringa*) merupakan buah labab yang disukai penduduk desa Pohon jengkol yang juga tumbuh liar di hutan rantau Pandan



Gambar 1. Petai (*Parkia speciosa*) dan Jering (*Pithecellobium jiringa*)

Hasil hutan non kayu yang bernilai ekonomi yang terdapat di hutan sekitar Rantau Pandan adalah rotan. Rotan merupakan hasil hutan non kayu yang penting karena harganya yang tinggi. Jenis rotan yang bernilai ekonomi penting dan diambil orang Sungai Telang adalah jenis-jenis rotan *sebut, sego, balam, cacing, manau*. Di samping dijual, rotan juga dimanfaatkan masyarakat setempat untuk membuat tali, *ambung* (keranjang rotan), lampit, meja-kursi dan berbagai keperluan rumah tangga lainnya. Selain rotan tersebut di atas, mereka juga mengambil dan menjual rotan manau (*Calamus manan*) dan rotan tebu yang berukuran lebih besar.

Jernang merupakan getah dari buah *Daemonorops* spp (biasanya *D. draco*), yakni semacam rotan liar yang tumbuh di hutan. Getah yang baik dihasilkan oleh buah-buah yang setengah tua, berbentuk bulat telur agak lonjong. Satu batang jernang yang sedang umurnya bisa menghasilkan buah 10 kg. Buah buah itu dipetik lalu dibawa ke pondok tempat bermalam di hutan. Untuk mendapatkan getahnya, mula-mula dibuatkan orang anyaman rotan kecil yang disebut *ambung lapek* (ambung ketupat).



Gambar 2. Rotan (*Calamus*)

Jenis tumbuhan lainnya seperti bulian (*Eusideroxylon zwageri*), meranti (*Shorea* sp), menggeris/kempas (*Koompassia excelsa*), jelutung (*Dyera costulata*), jernang (*Daemonorops draco*), damar (*Agathis* sp), dan

rotan (*Calamus* sp). Terdapat kurang lebih 120 jenis tumbuhan termasuk cendawan yang dapat dikembangkan sebagai tumbuhan obat (BKSDA, 2006)



Gambar 3. Jernang (*Daemonorops*)

BEBERAPA AKTIFITAS YANG BERPENGARUH TERHADAP KONDISI PLASMA NUTFAH DI RANTAU PANDAN

Potret tutupan hutan Kabupaten Bungo

Kelestarian keanekaragaman hayati di Propinsi Jambi terus menghadapi ancaman, baik langsung maupun tidak langsung. Ancaman tersebut diantaranya pembukaan hutan untuk lahan pertanian, penebangan liar, perburuan satwa, pengambilan hasil hutan bukan kayu, serta penambangan emas dan mineral lainnya di dalam kawasan hutan (ICDP-TNKS Komponen D, 2002). Selain itu, kekayaan keanekaragaman hayati dapat dilihat secara sederhana dari luas tutupan hutan.

Menurut Departemen Kehutanan (2005), Propinsi Jambi pada 2002 memiliki tutupan hutan 1.379.600 ha atau 27,05% dari luas propinsi. Jumlah tersebut sangat jauh berkurang dibandingkan luas tutupan hutan pada 1990, yaitu 2.434.556 ha atau 49,97% dari luas propinsi (KKI-WARSI/BirdLife, 2004). Dari data tersebut dapat diperkirakan jumlah hutan terus akan berkurang jika tidak ada upaya dalam mengelolanya dikarenakan pertambahan jumlah penduduk, kebutuhan akan pemukiman penduduk, areal industri dan pembukaan hutan untuk areal pertambangan khususnya tambang batubara di sekitar rantau pandan Muara Bungo.

Pemukiman penduduk

Pertumbuhan jumlah penduduk membawa konsekuensi logis terhadap terjadinya peningkatan kebutuhan terhadap tempat tinggal. Pertumbuhan penduduk yang tinggi menimbulkan dampak pada tuntutan perluasan lahan tempat tinggal. Di kawasan perkotaan, ketersediaan kawasan pemukiman relatif sangat terbatas, sedangkan jumlah

manusia yang membutuhkan tempat tinggal senantiasa meningkat dari waktu ke waktu, sehingga sangat rentan terjadi kawasan pemukiman yang padat penduduk. Kondisi ini berdampak terhadap semakin tingginya tekanan terhadap kelestarian lingkungan hidup.

Peningkatan jumlah penduduk di rantau pandan turut memacu kebutuhan akan pemukiman, dan selurunya membutuhkan areal baru sebagai sarana untuk kebutuhan akan pemukiman di rantau pandan. Rantau pandan juga dijadikan daerah transmigrasi dengan membuka lahan hutan sebagai daerahnya. Data dari dinas transmigrasi kabupaten Bungo menunjukkan jumlah KK transmigrasi sampai tahun 210 menjapai 200 KK atau skitar 809 jiwa. (Profil transmigrasi Kabupaten Bungo, 2013).

Pembukaan Lahan hutan untuk pertambangan

Potensi sektor pertambangan/penggalan yang telah dikelola di Kabupaten Bungo adalah batu bara di Rantau Pandan (1.943 ha), Batubara di Kecamatan Rantau Pandan terdapat cadangan 40 juta ton, Disamping itu ada juga potensi pasir, kerikil, pasir kuarsa, granit dll. Beberapa bahan tambang lainnya.

Hutan sebagai suatu ekosistem merupakan kekayaan alam yang sangat potensial untuk digali bagi kepentingan manusia. Dalam pengusaannya yang cenderung berskala besar maka prinsip kelestarian hutan menjadi sesuatu yang sangat penting. Hal ini berarti bahwa dalam pemanfaatannya harus mempertimbangkan aspek lingkungan. Penambangan batubara di kabupaten Bungo khususnya di daerah rantau pandan diduga dapat menghilangkan dan merusak kondisi plasma nutfah khususnya tanaman hutan non kayu yang manfaatnya

cukup besar. Jika saja kondisi ini tidak dikendalikan, kemungkinan di masa yang akan datang Beberapa plasma nutfah menjadi rawan dan langka bahkan punah karena terjadi perubahan kondisi sumber daya hayati, lahan, dan habitat akibat pemanfaatan yang tidak terkendali (Kusumo, *dkk.*,2002).

Lahan perkebunan sawit dan karet industri

Hutan mempunyai fungsi ekologi yang sangat penting, antara lain, hidro-orologi, penyimpan sumberdaya genetik, pengatur kesuburan tanah hutan dan iklim serta rosot (penyimpan, sink) karbon, Hutan juga berfungsi sebagai penyimpan keanekaragaman hayati.

Budidaya tanaman kelapa sawit menerapkan sistem monokultur yang mensyaratkan pembersihan awal pada lahan yang akan digunakan (land clearing). Secara ekologis, memang pola monokultur lebih banyak merugikan karena penganak-emasan tanaman tersebut akan berdampak pada penghilangan (atau pengurangan tanaman lain)

Ekspansi perkebunan kelapa sawit memiliki dampak dampak, luas areal hutan di sekitar rantau pandan untuk dijadikan areal perkebunan sawit menurut data perkebunan tiap tahun terus meningkat.

KRITERIA KONDISI PLASMA NUTFAH

Beberapa faktor penyebab kepunahan keanekaragaman hayati diantaranya adalah Kerusakan habitat dapat diakibatkan karena ekosistem diubah fungsinya oleh manusia, misalnya hutan ditebang dijadikan lahan pertanian, pemukiman dan akhirnya tumbuh menjadi perkotaan. Kegiatan manusia tersebut mengakibatkan menurunnya keanekaragaman ekosistem, jenis, dan gen. Selain akibat aktifitas manusia, kerusakan habitat juga dapat diakibatkan oleh bencana alam misalnya kebakaran, gunung meletus, dan banjir. Selain itu, Penggunaan Pestisida, Pencemaran, Perubahan Tipe Tumbuhan, Masuknya Jenis Tumbuhan dan Hewan Liar, Penebangan turut menjadi penyebab kepunahan keanekaragaman hayati.

Beberapa tanaman sudah jarang ditemui di pasar pasar tradisional pada saat ini, dugaan sementara tanaman ini mulai genting keberadannya atau keberadaanya sudah jarang.

Untuk mengkondisikan tanaman tersebut beberapa klasifikasi kondisi.

Klasifikasi kondisi tanaman akibat pengambilan bahan baku tanpa dilakukan pelestarian plasma nutfahnya diklasifikasikan menjadi 5 kelompok (Muharso, 2000).

1. Extinct (punah) adalah sebutan yang diberikan pada tumbuhan yang telah musnah atau hilang sama sekali dari permukaan bumi.
2. Endangeret (genting) adalah sebutan untuk jenis yang sudah terancam kepunahan dan tidak akan dapat bertahan tanpa perlindungan yang ketat untuk menyelamatkan kelangsungan hidupnya. Contoh : *Rafflesia arnoldii* dan purwoceng (*Pimpinella pruatjan*), purwoceng (*Pimpinella pruatjan*), kayu angin (*Usnea misaminensis*), pulasari (*Alyxia reiwardii*) dan bidara laut (*Trychnosligustrina*).
3. Vulnerable (rawan) katagori ini untuk jenis yang tidak segera terancam kepunahan tetapi terdapat dalam jumlah yang sedikit dan eksploitasinya terus berjalan sehingga perlu dilindungi contohnya adalah : cendana (*Satalum album*) kayubesi (*Eusideroxylon ewageri*) dan ki koneng (*Arcangelisis flava*).
4. Rare (jarang) sebutan untuk jenis yang populasinya besar tetapi terbesar secara lokal atau daerah penyebarannya luas tapi tidak sering dijumpai, serta mengalami erosi yang berat. Contohnya : sawo kecil (*Munilkara kauki*), kedawung (*Parkia roxburghii*) dan pulai pandak (*Rauvolfia serpentina*).
5. Indeterminate (terkikis) sebutan untuk jenis yang jelas mengalami proses pelangkaan tetapi informasi keadaan sebenarnya belum mencukupi, sebagian besar jenis-jenis plasma nutfah nabati yang langka termasuk katagori ini.

Menurut Kusumo, 2002 Sebagai salah satu sumber daya alam, pengelolaan pemanfaatan plasma nutfah sekarang ini dirasakan kurang sempurna yaitu banyak mengalami erosi yang menyebabkan

berkurangnya dan hilangnya jenis-jenis tertentu. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya erosi plasma nutfah nabati antara lain adalah :

1. Timbulnya peledakan penduduk yang sangat besar, yang menyebabkan perlunya perluasan daerah permukiman di daerah-daerah pertanian yang mengakibatkan terjadinya pengusuran tempat tumbuh plasma nutfah.
2. Terjadinya eksploitasi hutan yang kebanyakan dilakukan dengan tidak memperhatikan kelestarian plasma nutfah yang dikandungnya, sehingga banyak jenis-jenis pohon yang mengalami erosi genetika seperti kayu olin, cendana, sawo, kecik. Di samping itu eksploitasi hutan juga berakibat merusak habitat hewan dan tumbuhan lain seperti jenis-jenis anggrek, paku-pakuan, rotan dan tanaman perdu yang lain.
3. Timbulnya teknologi modern yang sering mengakibatkan terdesaknya bahan alam oleh bahan sintesis, sehingga membahayakan kelestarian plasma nutfah tertentu seperti tarum dan golongan serat-seratan.
4. Penggunaan tumbuhan untuk keperluan industri yang sering dilakukan secara besar-besaran tanpa memperhatikan peremajaan, misalnya golongan temu-temuan, kedawung, rotan, tengkawan.

Kelestarian keanekaragaman hayati di Propinsi Jambi terus menghadapi ancaman, baik langsung maupun tidak langsung. Ancaman tersebut diantaranya pembukaan hutan untuk lahan pertanian, penebangan liar, perburuan satwa, pengambilan hasil hutan bukan kayu, serta penambangan emas dan mineral lainnya di dalam kawasan hutan (ICDP-TNKS Komponen D, 2002).

BEBERAPA USAHA PELESTARIAN PLASMA NUTFAH

Konservasi

Dalam usaha melestarikan hutan-hutan yang kaya akan berbagai macam flora dan fauna telah di programkan adanya beberapa daerah konservasi, penghijauan kembali (reboisasi), pembatasan pembukaan lahan, dan pemeliharaan intensif untuk kawasan-kawasan

tertentu yaitu daerah hutan, tanam industri, taman-taman nasional, marga satwa

Plasma nutfah harus dikonversi karena plasma nutfah sering mengalami erosi genetik yang mengakibatkan jumlah plasma nutfah semakin menurun. Salah satu yang perlu diperhatikan dalam pelestarian plasma nutfah adalah penyimpanan. Metode konservasi sumber daya genetik secara luas terbagi menjadi dua yaitu secara in-situ dan ex-situ.

Menurut Semuel 2007, Sebagai satu-satunya metode konservasi jangka panjang yang tersedia bagi tumbuhan berbiji nonortodox, penerapan kriopreservasi di Indonesia merupakan hal yang sangat diperlukan, mengingat potensi plasma nutfah tumbuhan yang sebagian besar berbiji rekalsitran, semi-rekalsitran atau berbiak vegetatif, yaitu pohon hutan, buah-buahan, umbi-umbian, tanaman hias, dan tanaman obat-obatan.

Kriopreservasi, suatu metode penyimpanan eksplan pada suhu ekstrim dingin, biasanya pada nitrogen cair (-196oC) (Kantha dan Engelmann 1994), telah digunakan pada tanaman sejak tahun 1937 (Luyet 1937). Akan tetapi penelitian dan pemanfaatannya secara rutin berlangsung intensif mulai dekade 1990an. Diawal dekade 1990an kriopreservasi telah diteliti pada lebih dari 100 spesies tanaman (Takagi 2000). Saat ini lebih dari 3000 aksesi dari 20 genera tanaman telah disimpan secara kriopreservasi di beberapa negara di dunia (Reed 2002).

Menjadikan Hutan sebagai Hutan adat

UU No. 41/1999 tentang Kehutanan menyatakan hutan negara dapat berupa hutan adat yang pengelolaannya diserahkan kepada masyarakat adat yang bersangkutan sesuai dengan fungsinya baik lindung, konservasi dan produksi. Hal tersebut dapat dimaknai sebagai wujud nyata jaminan negara terhadap hak-hak masyarakat adat dalam mengelola sumberdaya hutan. Tetapi didalam pelaksanaannya, jaminan tersebut seringkali dikesampingkan. Hal tersebutlah yang akhirnya membuat masyarakat adat lebih memilih dan percaya dengan hukum adat yang mereka miliki.

Sebagai contoh pengelolaan hutan menjadi hutan adat pada masyarakat adat Batu Kerbau, Muara Bungo, hutan itu merupakan karunia Tuhan kepada semua makhluk di jagat raya ini. Pemanfaatan hutan dan sumberdaya

alam lainnya bertujuan untuk menopang kelangsungan hidup dan penghidupan anak cucu dan generasi mendatang. Undang-undang adat dan falsafah adat telah mengatur pemanfaatan dan pengelolaan hutan. Salah satu falsafah adat yang mengatur tentang pemanfaatan hutan berbunyi "*ke darat berbunga kayu, ke air berbungo pasir*". Artinya, apabila anak negeri menebang kayu, mengambil rotan, damar dan jelutung di hutan serta mengambil pasir atau batu, membuat biduk (perahu) dengan tujuan untuk dijual, harus membayar *pancung alas* (retribusi) kepada adat, sedangkan kalau digunakan untuk keperluan sendiri bebas *pancung alas* (tidak dikenai retribusi dan cukup mendapat persetujuan pemimpin adat).

Hutan Adat Batu Kerbau merupakan salah satu bukti bahwa masyarakat adat memiliki kearifan untuk mengelola hutan. Di tengah keterpurukan ekonomi, maraknya penebangan *ilegal* dan lemahnya penegakan hukum serta melunturnya nilai adat, tekad dan semangat untuk mewariskan hutan kepada generasi mendatang dirajut menjadi nyata, sehingga memperoleh pengakuan dari berbagai pihak. Belajar dari Bungo, 2008

Dengan memposisikan hutan sebagai benda yang berharga yang diatur secara adat dalam pemanfaatannya akan menjaga kualitas hutan serta keanekaragaman hayati didalamnya sebagai kekayaan yang sangat berharga dan akan menjaga kelestarian sumber plasma nutfah didalamnya

Kendala Dalam pelestarian plasma Nutfah

Pengelolaan pemanfaatan plasma nutfah sekarang ini dirasakan kurang sempurna. Hal ini menyebabkan berkurangnya dan hilangnya plasma nutfah jenis tertentu. Amrullah, 2011 mengemukakan Faktor-faktor yang menjadi permasalahan dalam pelestarian plasma nutfah antara lain :

1. Adanya kebijakan pembangunan yang kurang memperhatikan kelestarian lingkungan.
2. Berkurangnya lahan pertanian karena penambahan penduduk Indonesia sehingga menyebabkan perluasan permukiman. Biasanya perluasan lahan-lahan tersebut berada di daerah-daerah pertanian yang mengakibatkan terjadinya penggusuran tempat tumbuh plasma nutfah.
3. Terjadinya eksploitasi hutan yang tidak memperhatikan kelestarian plasma nutfah yang

ada di hutan tersebut sehingga banyak jenis-jenis pohon yang mengalami erosi genetica.

4. Timbulnya teknologi modern yang sering mengakibatkan terdesaknya bahan alam oleh bahan sintesis, sehingga membahayakan kelestarian plasma nutfah tertentu.

5. Penggunaan tanaman untuk keperluan industri yang sering dilakukan secara besar-besaran tanpa memperhatikan peremajaan tanaman tersebut.

6. Adanya pencemaran lingkungan karena penggunaan herbisida yang tidak terkontrol dapat mematikan gulma sekaligus tanaman yang dibudidayakan.

7. Adanya perubahan iklim.

PENUTUP

Pertumbuhan dan kebutuhan lahan pemukiman, lahan tanaman perkebunan dan industri menuntut lahan yang lebih luas untuk mememuhinya. Konsekuensinya adalah pembukaan hutan untuk kebutuhan tersebut, jika saja pembukaan lahan untuk kebutuhan tersebut tidak memperhatikan aspek pelestarian lingkungan, bukan suatu hal yang tidak mungkin suatu saat kita tidak akan lagi menemukan tanaman khas sebagai plasma nutfah di Indonesia. Sebagai contoh di Kabupaten Bungo dengan berbagai macam jenis rotan, berbagai macam jenis petai, Jengkol durian, duku yang semuanya tumbuh liar di hutan.

Sebagai gambaran kondisi plasma nutfah di Kecamatan rantau pandan dengan berbagai macam aktifitasnya, khususnya untuk lahan pemukiman dan pembukaan areal pertambangan batubara dapat diduga beberapa tanaman sudah mencapai kondisi genting, rawan dan langka, ini didasari oleh semakin berkuatnya hutan dengan keanekaragamannya yang telah diganti dengan perkebunan sawit dan karet serta pembukaan hutan untuk pertambangan.

Perlu dilakukan langkah langkah terpadu untuk menjaga kelestarian tanaman tersebut. Langkah langkah konservasi dan aturan serta pendekatan teknologi perlu dilakukan untuk menjaga kelestarian tanaman tanaman yang sudah dikondisikan rawan dan langka.

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, 2011. Upaya Pelestarian Plasma Nutfah Berbagai Komoditas Propinsi Aceh. Sutracco Seed. Aceh.
- Febrialdi, Akhyarnis. (2016). Tanaman Obat. 10.13140/RG.2.2.20928.23046.
- Febrialdi, A., & Subagiono, S. (2017). Beberapa Tanaman Obat Yang Digunakan Masyarakat Desa Sungai Telang Kecamatan Bathin Iii Ulu Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Agro*, 1(1).
- Balai Konservasi Sumber Daya Alam. 2006, Laporan Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi TNBD dan manfaatnya kepada masyarakat sekitar TNBD Jambi Belajar dari Bungo, 2008 Mengelola Sumberdaya Alam di Era Desentralisasi Bungo dalam angka 2012
- Dewi, S., Ekadinata, A., Nugroho, D. K. 2008. *Land cover changes in different forest transition stages in Indonesia: East Kalimantan, Jambi and Lampung*. World Agroforestry Centre. (ICRAF). Bogor
- Febrialdi, A., & Subagiono, S. (2017). Beberapa Tanaman Obat Yang Digunakan Masyarakat Desa Sungai Telang Kecamatan Bathin Iii Ulu Kabupaten Bungo. *Jurnal Sains Agro*, 1(1).
- Gardner, T., Engelman, R. 1999. *Forest Futures: Population, Consumption and Wood Resources*. Population Action International. Washington
- ICDP-TNKS Komponen D. 2002. Laporan Akhir Monitoring dan Evaluasi PPWK. ICDP-TNKS Komponen D.
- Kusumo SM, Hasanah S, Moeljopawiro M, Thohari, Subandriyo A, Hardjamulia A, Nurhadi, Kasim H. 2002. Pedoman pembentukankomisi daerah dan pengelolaan plasma nutfah. Komisi Nasional Plasma Nutfah, Bogor. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Luyet, B.J. 1937. The vitrification of organic colloids and of protoplasts. *Biodinamica* 1:1-14.
- Muchtadi, t. R. 2006. Kebijakan RISTEK dalam Meningkatkan Kegiatan Penelitian Keanekaragaman Hayati. Lokakarya Nasional “Keanekaragaman Hayati di Ujung Tanduk”. Organisasi Profesi Ilmiah dan LIPI. Jakarta, 18-19 Desember 2006.
- Purnomo S, Edison, Suharto, Marsono. 2001. Naskah pelepasan varietas unggul baru nasional Durian TAKADA-01 dan JEBUS PETALING-06. Balai Penelitian Tanaman Buah, IP2TP Bangka dan Badan Benih Nasional. Hal 38.
- Plasma Nutfah Tanaman: Peluang Pemanfaatannya di Indonesia 2007
- Peraturan Menteri Pertanian Nomor 37 Tahun 2011
- Profil permukiman transmigrasi rantau pandan x Kabupaten Bungo, Direktorat jenderal pembinaan Pengembangan masyarakat dan kawasan transmigrasi kementerian tenaga kerja dan transmigrasi
- Reed, B.M. 2002. Implementing cryopreservation for longterm germplasm preservation in vegetatively propagated species. *Biotechnology in Agriculture and Forestry, Cryopreservation of Plant Germplasm* II(50):23-33.
- Rifai, m. A., rugayah, dan e.a. Widjaja. 1992. Floribunda. Tiga Puluh Tumbuhan Obat Langka Indonesia. Penggalang Taksonomi Tumbuhan Indonesia. Sisipan Floribunda 2: 1- 28.
- Semuel Leunufna *Jurnal AgroBiogen* 3(2):80-88 Kriopreservasi untuk Konservasi
- Sutrisno dan t.s. Silitonga. 2003. Pengelolaan Plasma Nutfah Nabati (Tumbuhan dan Tanaman) sebagai Aset dalam Pemenuhan Kebutuhan Manusia. Apresiasi Pengelolaan Plasma Nutfah. Bogor, 23-27 Juni 2003.
- Takagi, H. 2000. Recent development in cryopreservation of shoot apices of tropical species. *Cryopreservation of Tropical Plant Germplasm, Current Progress and Application*. JIRCAS International Agriculture Series 8:330-333.

Vavilov, n.i. 1951. The Origin, Variation, Immunity and Breeding of Cultivated Plants. (Trans. By. K. STARR CHESTER, Chronica Bot. 13 (1/6). 364 pp.