

I. GAMBARAN UMUM

A. Sejarah Singkat

Hutan dan kehutanan di Indonesia pada dasawarsa 70 dan 80 merupakan salah satu pendorong perekonomian Indonesia. Pemanfaatan sumberdaya hutan secara terus-menerus menyebabkan hutan sulit pulih ke kondisi semula. Banyak hutan Indonesia menunjukkan kemerosotan potensi, bahkan ada jenis-jenis lokal yang mulai langka. Hal ini disebabkan oleh alih fungsi lahan (*deforestation*) menjadi lahan perkebunan, pemukiman dan tujuan khusus lainnya. Degradasi hutan semakin parah oleh pengaruh genetik dan perubahan iklim sehingga sering berdampak pada terjadinya kebakaran hutan, kegagalan pengelolaan hutan dan penjarahan hutan. Akhir dari semua itu adalah terbentuknya kawasan hutan sekunder yang tidak produktif dan padang alang-alang yang sangat luas. Kondisi ini juga terjadi di Sumatera Selatan, khususnya di Benakat dengan luasan kurang lebih 3.724,80 Ha.

Benakat merupakan awal dari sejarah BPK Palembang yang pada era 1980 merupakan areal Taman Buru yang ditumbuhi oleh hutan sekunder tidak produktif dan padang ilalang seluas kurang lebih 3.724,8 Ha. Pengelolaan lahan hutan di Sumatera Selatan dilakukan dengan proyek kerjasama teknik *Trial Plantation Project in Benakat, South Sumatera ATA-186* tahun 1979/1980 sampai dengan 1987/1988. Proyek ini merupakan kerjasama antara Pemerintah Indonesia. cq.

Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan dengan Pemerintah Jepang. Menindaklanjuti hasil proyek dan menjamin keberlanjutan kegiatan di kemudian hari, Departemen Kehutanan melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 099/Kpts-II/1984, tanggal 12 Mei 1984 membentuk Unit Pelaksana Teknis (UPT) di bawah Direktorat Jenderal Reboisasi dan Rehabilitasi Lahan (Dirjen RRL) dengan nama Balai Teknologi Reboisasi (BTR) Benakat yang berkedudukan di Benakat.

Seiring dengan dinamika kebutuhan akan hasil-hasil litbang kehutanan, melalui Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. 169/Kpts-II/1991 pada tahun tanggal 23 Maret 1991 memutuskan BTR Benakat berada di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Kehutanan. Pada tahun 1993 dengan berbagai pertimbangan teknis dan administrasi, kedudukan BTR Benakat beralih ke Palembang berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan no. 642/Kpts-II/1993, tanggal 12 Oktober 1993. Pada tahun 2002 BTR Benakat dirubah Struktur Organisasinya menjadi Balai Penelitian dan Pengembangan Hutan Tanaman (BP2HT) Palembang berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan No. 6185/Kpts-II/2002, tanggal 10 Juni 2002. Berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan P.42/Menhut-II/2006, tanggal 2 Juni 2006 diubah menjadi Balai Penelitian Kehutanan Palembang dengan wilayah kerja meliputi Provinsi Sumatera Selatan, Lampung, Bengkulu, Jambi dan Bangka Belitung (BPK Palembang, 2008).

Kawasan Hutan Penelitian Benakat telah ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kehutanan No.748/Kpts-II/1999, tanggal 22 September 1999, selanjutnya berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan No. 111/Menhut-II/2004, tanggal 19 April 2004 Hutan Penelitian Benakat ditetapkan menjadi Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK). KHDTK Benakat merupakan laboratorium lapangan dari berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan di bidang silvikultur, rehabilitasi lahan dan konservasi tanah, konservasi sumberdaya hutan, pemberdayaan masyarakat, sosial ekonomi dan kelembagaan dan lain-lain. Luas KHDTK Benakat seluas 3.724,80 ha, dibagi ke dalam 4 (empat) blok yaitu: 1. Blok I seluas 2.206,50 Ha (Sungai Baung), 2. Blok II seluas 326,10 Ha (Sungai Benakat Bujang), 3. Blok III seluas 326,10 (Sungai Benakat Bujang), 4. Blok IV seluas 469,70 Ha (Sungai Kemang).

B. Letak dan Luas

KHDTK Benakat berada di tengah areal konsesi PT. Musi Hutan Persada (MHP). Secara geografis terletak pada 3°25' - 4°15' LS dan 102°37' - 103°50' BT atau sekitar 180 km di sebelah barat daya Palembang. Ketinggian tempat berkisar antara 70 m hingga 130 m dpl. Secara administratif kawasan KHDTK Benakat berada di Kecamatan Talang Ubi, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Musi Banyuasin, sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Lahat dan Musi Rawas, sebelah selatan berbatasan

tanah liat dan porositas tanah rendah. Tingkat keasaman tanah (pH) berkisar antara 4,0 sampai dengan 5,0.



Gambar 2. Topografi KHDTK Benakat

Secara klimatologis KHDTK Benakat termasuk tipe iklim basah (B) menurut klasifikasi Schmidt dan Ferguson dengan curah hujan berkisar antara 1800 – 2000 mm/tahun (Yoroh dkk., 2010).

D. Kondisi Biologi

KHDTK Benakat yang sebelumnya merupakan lahan hutan tidak produktif menjadi keprihatinan pemerintah dan melalui program Inpres Reboisasi dilakukan upaya untuk mengubah lahan alang-alang tersebut menjadi hutan tanaman dalam kurun waktu 5 tahun sejak 1972, sekalipun demikian tingkat keberhasilannya masih sangat rendah. Pada tahun 1972 Pemerintah telah meminta kesediaan Jepang untuk membantu Indonesia dalam proyek penanaman di lahan alang- alang. Pada tahun 1975 JICA (*Japan Internasional Cooperation Agency*) mengirim tim survey ke Sumatera Selatan, dan pada tahun 1979 dimulai proyek *The Trial Plantation Project Benakat, South*

Sumatera (ATA 186) dengan jangka waktu kerjasama selama 5 tahun.

Pada tahun 1993 Pemerintah Jepang menyetujui *Aftercare Project The Trial Plantation Project in Benakat, South Sumatera* hingga tahun 1995. Jenis tanaman yang diuji untuk tujuan *increment test* dan *mechanization test* adalah: Sengon (*Paraserianthes falcataria*), Ekaliptus (*Eucalyptus deglupta*), Jabon (*Anthocephalus cadamba*), Akasia daun kecil (*Acacia auriculiformis*), Seru (*Schima wallici varbancana*), Tusam (*Pinus mercusii*), Mahoni (*Swietenia macrophylla*), Sungkai (*Peronema canescens*). Sedangkan untuk uji *introduction* adalah Kemiri (*Aleurites moluccana*), Mangium (*Acacia mangium*), *Campnosperma auriculata*, *Cordia alliodora*, Sono keling (*Dalbergia latifolia*), Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), Wareng (*Gmelina arborea*), Merawan (*Hopea sp*), *Khaya sp*, *Ochroma bicolor*, *Octomelis sumatrana*, Keruing (*Pterocarpus indica*) dan *Shorea sp* (BPK Palembang, 2010).

E. Sarana dan Prasarana

KHDTK Benakat dilengkapi dengan sarana dan prasarana penunjang kegiatan penelitian berupa bangunan fisik terdiri dari 1 unit kantor, serta sarana mobilitas berupa 4 unit kendaraan roda 2 dan 1 unit roda empat.



Gambar 3. Sarana dan prasarana KHDTK Benakat

F. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Sekitar

Desa yang berada di sekitar KHDTK Benakat antara lain Desa Sungai Baung, Desa Benakat Minyak dan Desa Suban Ulu (Semangus). Masyarakat umumnya berpendidikan dari tingkat dasar sampai menengah. Sebagian besar bermata pencarian sebagai petani, pegawai negeri sipil dan sebagian lainnya bekerja sebagai buruh pada PT. MHP (Sofyan A. dkk., 2010).

G. Pengelolaan

Pengelolaan KHDTK Benakat saat ini berada di bawah Seksi Sarana dan Prasarana Penelitian Balai Penelitian Kehutanan Palembang. Secara struktural KHDTK dipimpin oleh seorang kepala seksi dan dibantu oleh beberapa personil.

1. Manager lapangan

Manager lapangan bertanggung jawab kepada kepala seksi sarana dan prasarana penelitian atas segala kegiatan pengelolaan KHDTK yaitu mengatur dan mengendalikan seluruh tenaga untuk melaksanakan kegiatan pengelolaan

meliputi aspek perencanaan, pelaksanaan, pengawasan dan pelaporan.

2. Koordinator teknis

Koordinator teknis bertugas melaksanakan kegiatan penataan kawasan hutan; melaksanakan kegiatan pelayanan uji coba/penelitian dan pengembangan hutan tanaman yang dilakukan oleh peneliti baik lingkup Balai maupun Puslit; merawat, memelihara dan mengamankan kawasan hutan dan hasil-hasil ujicoba atau penelitian dan pengembangan hutan tanaman baik yang masih berlangsung maupun sudah selesai; membantu manager lapangan KHDTK dalam menyusun rencana kerja, melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pengawasan serta bertanggung jawab kepada manager lapangan tentang semua aktifitas yang dilaksanakan.

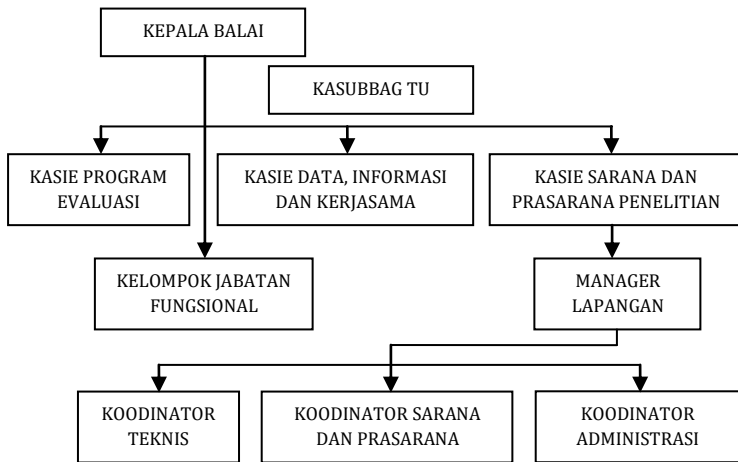
3. Koordinator sarana dan prasarana

Koordinator sarana dan prasarana bertugas mengelola dan memelihara keberadaan sarana dan prasarana yang dimiliki KHDTK; menginventarisasi jumlah dan keadaan sarana dan prasarana yang ada secara periodik; menginventarisasi kebutuhan sarana dan prasarana KHDTK dalam rangka pelayanan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan, pendidikan dan pelatihan; membantu manajer lapangan dalam penyusunan rencana kerja; melaksanakan kegiatan pengelolaan dan pengawasannya serta bertanggung jawab kepada manager lapangan atas

segala aktivitas dan pengadaan menyangkut sarana dan prasarana.

4. Koordinator administrasi

Koordinator administrasi bertugas mengatur urusan perkantoran dan keuangan; membantu manager lapangan menyiapkan bahan/data dalam menyusun laporan; mendokumentasikan informasi-informasi penting; membantu manager lapangan membuat statistik kegiatan serta membantu manager lapangan menyusun rencana anggaran dan pengendaliannya.



Gambar 4. Struktur organisasi KHDTK Benakat

II. KEGIATAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Beberapa kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan di KHDTK Benakat adalah budidaya Tembesu (*Fagraea fragrans* Roxb), Kayu Bawang (*Protium javanicum*), Bambang lanang (*Michelia champaca* L.) dan Kayu Putih (*Melaleuca cajuputi*).

A. Budidaya Jenis

1. Tembesu

Tembesu (*Fagraea fragrans* Roxb.) merupakan salah satu jenis penghasil kayu pertukangan yang mempunyai wilayah penyebaran yang sangat luas, meliputi Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Jawa Barat, Maluku dan Irian Jaya (Martawijaya dkk., 1989). Populasi saat ini masih cukup banyak khususnya di wilayah Sumatera. Potensi sumberdaya genetik untuk keperluan program pemuliaan dalam jangka panjang, masih cukup besar dalam membangun hutan tanaman tembesu yang produktif.

Kayu tembesu termasuk kelompok kayu berkualitas dengan kelas kuat I-II, awet I dan ketahanan terhadap jamur kelas II, mempunyai nilai komersial tinggi (harga jual 3-6 juta/m³).



Gambar 5. Tegakan tembesu

Kayu tembesu telah digunakan untuk berbagai keperluan antara lain sebagai pondasi rumah, lantai, papan, industri kerajinan ukiran kayu khas Palembang yang telah dikenal sampai negara-negara Asia Tenggara (Malaysia dan Singapura). Melihat potensi dan manfaatnya yang cukup besar, jenis ini sangat layak untuk dikembangkan dalam pembangunan hutan tanaman, khususnya hutan rakyat dan hutan tanaman rakyat. Rerata riap pertumbuhan tembesu pada umur 10 tahun sebesar 2,28 cm untuk diameter dengan tinggi sebesar 1,65 m.

Sementara rerata riap pertumbuhan pada umur 19 tahun sebesar 1,27 cm dan 1,06 m, masing-masing untuk pertumbuhan diameter dan tinggi, dengan volume sebesar 10,14 m³/ha/tahun (Sofyan, 2010). Dengan pengelolaan yang dilakukan secara intensif, yaitu melalui penerapan teknik silvikultur intensif dengan penggunaan benih unggul secara

genetik, sangat mungkin diperoleh peningkatan riap dan produktivitas yang maksimal dalam pembangunan hutan tanaman tembesu.

2. Kayu Bawang

Kayu bawang (*Protium javanicum* Roxb.) merupakan salah satu jenis alternatif kayu pertukangan yang telah lama dikembangkan masyarakat di Provinsi Bengkulu. Kayunya termasuk dalam kelas kuat III dan kelas awet IV dengan berat jenis $0,56 \text{ gram/cm}^3$ dan telah banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai kayu pertukangan, terutama sebagai bahan bangunan dan meubellair. Kayu bawang merupakan jenis tanaman daur pendek yang mempunyai daur volume optimal pada umur 7 tahun dengan riap diameter $2,01 \text{ cm/th}$ dan volume $22,25 \text{ m}^3/\text{ha}/\text{thn}$ pada kerapatan 700 phn/ha .



Gambar 6. Tegakan kayu bawang

Pembangunan demplot kayu bawang di KHDTK Benakat pada awalnya bertujuan untuk mensosialisasikan jenis ini kepada masyarakat karena dinilai sangat berpotensi untuk dikembangkan di luar habitat alaminya. Selain itu dapat pula menjadi obyek penelitian peningkatan produktivitas kayu bawang untuk mencapai target riap yang diharapkan, yakni lebih dari 25 m³/ha/tahun.

3. Bambang Lanang

Bambang lanang (*Michelia champaca* L.) adalah salah satu jenis tanaman kehutanan unggulan lokal di Sumatera Selatan, yang dimanfaatkan sebagai kayu pertukangan. Bambang lanang mempunyai pertumbuhan yang cepat, batang yang lurus dan silindris serta telah dikembangkan oleh masyarakat setempat dalam bentuk hutan rakyat. Hasil penelitian BPK Palembang menunjukkan bahwa riap vol (MAI) Bambang lanang di hutan rakyat pada umur 10 tahun adalah 17,1 m³/ha/tahun.



Gambar 7. Tegakan bambang lanang

4. Kayu Putih

Balai Besar Penelitian Bioteknologi dan Pemuliaan Tanaman Hutan Yogyakarta telah menghasilkan benih unggul kayu putih dari kebun benih uji keturunan di Paliyan Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Namun untuk pengembangannya, diperlukan informasi yang tepat dalam memberikan rekomendasi pengembangannya di luar wilayah asalnya, sehingga perlu dilakukan uji tempat tumbuh maupun sosial ekonominya. Atas dasar tersebut penanaman kayu putih di KHDTK Benakat dilakukan. Kayu putih termasuk dalam family *Myrtaceae* yang banyak tumbuh di Pulau Buru, Seram, Nusa Tenggara Timur, Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Tengah, Jawa Barat dan Daerah Istimewa Yogyakarta.



Gambar 8. Tegakan kayu putih

Sebelum dilakukan pemanenan terlebih dahulu diukur rata-rata tinggi dan diameter dan jumlah daun per batang sebesar 12 kg pada kayu putih. Batang yang diukur sebanyak 50 batang atau 20% dari jumlah plot yang dipanen. Pemotongan awal dilakukan dengan penebangan pohon dan disisihkan 120 cm dari tanah. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong ranting-ranting daun dengan parang atau daunnya langsung dilorotkan dari ranting pohon. Daun dibersihkan kemudian dikumpulkan untuk diangkut ke tempat penyulingan.

Kandungan utama minyak kayu putih adalah sineol, selain itu terdapat pula terpinol dan pinena. Pada prinsipnya penyulingan minyak kayu putih didasarkan pada sifat minyak atsiri yang dapat menguap bila dialiri uap air panas. Bila uap yang terjadi diembunkan akan diperoleh air dan minyak dalam keadaan terpisah (Sumadiwangsa dan Toga, 1977).

Penyulingan minyak kayu putih di KHDTK Benakat dilakukan dengan cara dikukus. Prosesnya antara lain sebagai berikut:

1. Pemanenan daun dilakukan dengan membersihkan atau merontokkannya dari ranting;
2. Sebelum dimasukan ke dalam ketel atau alat suling terlebih dahulu dilakukan pencincangan atau penyerutan daun;



Gambar 9. Daun siap di suling



Gambar 10. Kegiatan memisahkan daun dari ranting

3. Pengisian ke dalam ketel perlu diatur supaya timbunan daun mempunyai kepadatan tertentu dan merata. Bila daun terlalu padat maka akan menghalangi uap air dan bahan menjadi basah sehingga mutu minyak hasil sulingan akan menurun;



Gambar 11. Pengisian daun ke dalam ketel

4. Penyulingan daun kayu putih dilakukan dengan menggunakan metode kukus pada kondisi konstan yaitu 170^o C;



Gambar 12. Peralatan pengolahan minyak kayu putih

5. Pengambilan minyak kayu putih hasil sulingan dilakukan secara bertahap;
6. Pembersihan minyak dilakukan dengan memisahkan air dan menyaring kotoran dari gelas hasil sulingan.

Hasil penyulingan daun kayu putih yang ditanam di KHDTK Benakat berdasarkan hasil uji di laboratorium Pusat Litbang Hasil Hutan Bogor adalah kadar sineol 64,62% dan rendamen 1,1%.



Gambar 13. Minyak kayu putih hasil penyulingan

B. Sumber Benih Mahoni

Salah satu persyaratan keberhasilan pembangunan hutan tanaman sangat ditentukan oleh penyediaan benih bermutu yang dimaksud. Benih bermutu adalah unggul mutu genetiknya dan mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan tempat tumbuhnya. Benih demikian dapat meningkatkan kualitas tegakan, produksi kayu, daya tahan terhadap hama dan penyakit serta memperpendek masa daur pertumbuhan tanaman.

Mahoni (*Swietenia macrophylla* King) merupakan jenis tanaman yang direkomendasikan sebagai tanaman untuk rehabilitasi hutan dan lahan. Hal ini dikarenakan kemampuan adaptasi yang tinggi, fungsi ekologis sebagai pengendali longsor, dan nilai ekonomis sebagai kayu pertukangan cukup tinggi.

Pengelolaan tegakan mahoni sebagai sumber benih telah dilaksanakan sejak tahun 2006 yang terletak pada petak A-2 Blok I. Sumber benih ini telah disertifikasi oleh Balai Perbenihan Tanaman Hutan Wilayah Sumatera dengan kelas APB. Jumlah pohon plus sebanyak 93 pohon dengan produksi benih sebanyak 2,53 kg/pohon atau 235,75 kg/total pohon plus. Benih kering udara pohon plus sebanyak 2,95 kg/pohon, sedangkan pohon biasa hanya dapat menghasilkan 1,45 kg/pohon. Daya berkecambah benih sebesar 95% atau termasuk dalam kelas mutu A (BPK Palembang, 2009).



Gambar 14. Tegakan mahoni



Gambar 15. Buah mahoni yang berasal dari sumber benih

Dari hasil sumber benih mahoni tersebut telah dilakukan uji coba penanaman pada dua lokasi pada tahun 2009 yaitu di hutan tanaman KHDTK Kemampo, Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan dan Kebun Penelitian Way Hanakau Kabupaten Lampung Selatan Provinsi Lampung yang masing-masing seluas 2 Ha.

C. Arboretum Benakat

Konservasi jenis meliputi konservasi *in-situ* dan *ex-situ*. Konservasi *ex-situ* dilakukan dalam bentuk arboretum atau kebun konservasi sebagai salah satu pilihan dalam perlindungan sumberdaya genetik/plasma nutfah.



Gambar 16. Jenis tanaman di arboretum

Arboretum KHDTK Benakat seluas 4 Ha mempunyai koleksi tanaman sebanyak 19 jenis pohon. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan yang dilakukan pada akhir tahun 2010, rata-rata pertumbuhan tanaman arboretum dengan menggunakan parameter tinggi dan diameter dapat dilihat pada Tabel 1. (Sofyan A. dkk., 2010).

Tabel 1. Rata-rata pertumbuhan tanaman arboretum umur 46 bulan

No	Jenis	Pertumbuhan rata-rata	
		Tinggi (cm)	Diameter (cm)
1	Kesambi	200,56	4,89
2	<i>Shorea macrophylla</i>	267,80	2,94
3	Merawan (<i>Hovea mengerawan</i>)	152,60	2,05
4	<i>Shorea ovalis</i>	136,99	2,75
5	Damar (<i>Shorea javanica</i>)	205,75	3,14
6	Bambang lanang (<i>Michelia champaca</i> L)	362,50	3,50
7	Kenari	260,75	4,14
8	Nyamplung	140,25	1,67
9	Agathis (<i>Agathis alba</i>)	161,19	2,22
10	<i>Shorea marginata</i>	172,83	2,00
11	Kayu bawang	417,28	5,36
13	Gaharu (<i>Aquilaria malaccensis</i>)	192,50	2,32
14	Tenam	207,59	1,93
15	Merbau (<i>Intsia bijuga</i>)	259,46	2,74
16	Karborel	272,87	2,96
17	<i>Shorea leprosulla</i>	157,39	2,83
18	Mindi (<i>Melia azedarach</i>)	412,86	4,97
19	Suren	197,5	2,23

D. Kegiatan Lain

Selain sebagai tempat kegiatan penelitian, KHDTK Benakat direncanakan sebagai tempat pendidikan dan ekowisata karena kondisi dan potensinya sangat memungkinkan.



Gambar 17. Kunjungan pimpinan daerah Kecamatan Talang Ubi

III. PENUTUP

KHDTK Benakat merupakan salah satu di antara 10 KHDTK yang ditetapkan Badan Litbang Kehutanan sebagai KHDTK prioritas untuk mendapatkan sertifikat pengelolaan secara lestari. Beberapa kegiatan penelitian telah dan sedang dilakukan di kawasan ini sebagai upaya untuk membantu memecahkan masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan pembangunan kehutanan melalui penyediaan paket IPTEK di bidang kehutanan. Untuk mengoptimalkan fungsi dan peranan KHDTK Benakat di masa mendatang sedang diupayakan peningkatan kualitas pengelolaan melalui kegiatan penataan kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

- BPK Palembang. 2009. Laporan Tahunan 2009, Ringkasan Hasil Penelitian BPK Palembang. Balai Penelitian Kehutanan. Palembang.
- BPK Palembang. 2010. Rencana Induk Penataan KHDTK Benakat. Balai Penelitian Kehutanan. Palembang.
- Martawijaya, I. Kartasujana, K. Kadir, S. Among Prawira. 1989. Atlas Kayu Indonesia Jilid I. Dirjen Kehutanan Lembaga Penelitian Kehutanan. Jakarta.
- Sofyan, A. 2010. Laporan Hasil Penelitian 2010, Budidaya Tembesu (*Fragraea fragrans* Roxb). Balai Penelitian Kehutanan. Palembang.
- Sofyan, A. dan Nasrun. 2010. Laporan Kegiatan Penanaman/ Pemeliharaan Arboretum Benakat. Balai Penelitian Kehutanan. Palembang.
- Sumadiwangsa, S. dan Toga, S. 1977. Penyulingan Minyak Kayu Putih. Lembaga Penelitian Hasil Hutan Bogor. Bogor.
- Yoroh Edwin L, I. Edi, Nasrun. 2010 Laporan Kegiatan Pengelolaan KHDTK/Kebun Penelitian Benakat. Balai Penelitian Kehutanan. Palembang.