

Headline	FRIM UTM bina hutan baru		
MediaTitle	Utusan Sarawak		
Date	31 May 2014	Color	Black/white
Section	TEMPATAN	Circulation	37,981
Page No	4	Readership	113,943
Language	Malay	ArticleSize	460 cm <sup>2</sup>
Journalist	WAN SHAHARA AHMAD GHAZALI	AdValue	RM 1,045
Frequency	Daily (EM)	PR Value	RM 3,135



# FRIM-UTM bina hutan baru

Wan Shahara Ahmad Ghazali

**PENGHUTANAN** atau 'afforestation' yang makin kerap disebut-sebut kebelakangan ini adalah aktiviti berbeza berbanding penanaman semula hutan atau "reforestation".

Penghutanan merujuk kepada aktiviti mewujudkan hutan terutama di atas sebidang tanah yang bukan hutan atau telah tandus sekian lama seperti tanah bekas lombong, tanah lapang yang dikuasai lalang, kawasan savana atau tanah separa gersang.

Sedangkan, penanaman semula hutan adalah aktiviti mendirikan semula hutan di kawasan yang pernah menjadi hutan dalam tempoh kira-kira 50 tahun kebelakangan, misalnya kawasan pembalakan atau bekas ladang.

Apapun, menurut Ketua Program Peladangan Hutan, Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM), Dr Ahmad Zuhaidi Yahya, kedua-dua proses itu melibatkan pembangunan semula hutan secara manual menggunakan pokok muda atau benih pokok terpilih yang membolehkan kita mempercepat tempoh sesuatu kawasan menjadi hutan baharu.

"Proses yang melibatkan campurtangan manusia itu agak berbeza dengan pertumbuhan hutan baharu secara semula jadi yang mungkin mengambil masa beberapa tahun sebelum benih yang dorman bercambah untuk memulakan pertumbuhan normal," jelas beliau.

Bagaimanapun, tempoh untuk hutan baharu itu membentuk ekosistem hutan matang iaitu kawasan yang mempunyai campuran pelbagai jenis pokok berkayu, tumbuhan renek termasuk palma, pokok menjalar atau vine, serta herba lain akan mengambil masa beratus-ratus tahun.

## MERCU TANDA KEJAYAAN

Sebenarnya, FRIM sudah sinonim dengan kejayaan menghijaukan semula bidang tanah menjadi hutan dengan contoh paling utama dan terkenal ialah hutan bercampur yang terletak di kampus FRIM sendiri seluas 544 hektar di Hutan Simpan Bukit Lagong, Kepong.

Tapak asal kampus itu adalah bekas lombong bijih timah, tapak terbiar dan kebun sayur-sayuran, yang kini berubah menjadi landskap hutan rekreasi dan pendidikan yang subur dan indah hingga sukar dibezakan dengan hutan yang tumbuh secara semula jadi.

Usaha awal penanaman pokok di hutan itu bermula seawal 1927 menggunakan pelbagai spesies kayu balak

setempat bermutu tinggi daripada jenis dipterokap dan bukan dipterokap dan beberapa spesies eksotik yang berpotensi tinggi seperti mahogani (*Swietenia macrophylla*) dan pinus (*Araucaria cunninghamii* dan *A. hunsteinii*).

"Kejayaan program penghutanan secara manual kampus FRIM itu dikira sebagai mercu tanda kejayaan pemuliharaan negara, malah ia didokumenkan sebagai hutan tropika buatan manusia paling tua di dunia," kata Ahmad Zuhaidi kepada Bernama.

Usaha pasukan penyelidik dan kakitangan FRIM tidak terhenti di situ, badan kerajaan itu berterusan melakukan aktiviti penyelidikan berkaitan dan berusaha membangunkan hutan baharu melalui sains silvikultur atau amalan pengurusan aktif ladang hutan.

Malah, FRIM turut menawarkan perkhidmatan pembangunan semula hutan baharu untuk mana-mana entiti yang memerlukan, malah membantu 'menghidupkan semula' beberapa bidang tanah termasuk bekas lombong lain dan ladang terbiar menjadi hutan baharu.

## HUTAN SEKUNDER MISKIN

Antara usaha membangunkan hutan baharu ialah kerjasama di antara Program Perladangan Hutan FRIM dengan Jabatan Landskap, Universiti Teknologi Malaysia (UTM), untuk melaksanakan projek penanaman semula hutan di atas sebidang tanah seluas 150 hektar di kampus UTM Skudai, Johor.

Ini dilaksanakan di kawasan ladang getah tua terbiar dan hutan sekunder yang terdapat di dalam kampus itu yang dikategorikan sebagai hutan sekunder yang miskin.

Projek pembangunan hutan jangka panjang itu mengambil masa lima tahun bermula dengan penanaman awal sejak 2012 diikuti penjagaan berterusan sehingga 2017.

Lebih baik lagi, jelas Ahmad Zuhaidi, keputusan melakukan amalan perhutanan impak rendah itu pilihan paling sesuai memandangkan ia tidak menyebabkan sebarang kesan buruk terhadap alam sekitar, sebaliknya memperkaya ekosistem setempat.

Tanah kawasan kampus UTM yang terlibat dengan penanaman semula hutan itu adalah tanah landai yang sedikit bercerun yang bersaliran baik termasuk tanah koluvium yang terdapat di sepanjang sungai.

Bagi mengubah hutan sekunder miskin itu menjadi hutan baharu yang kaya, kerja usahasama itu melibatkan penanaman semula pelbagai spesies pokok hutan komersial terpilih termasuk pokok kayu dipterokap dan bukan dipterokap, buluh dan tumbuhan herba di antara getah tua sedia ada.

"Antara pokok hutan yang dikenalpasti sesuai untuk bidang tanah itu ialah pokok kayu dipterokap daripada pelbagai spesies meranti, keruing, cengal dan engkabang daripada spesies sungai," katanya.

Sementara itu, pokok kayu jenis bukan-dipterokap pula termasuk jelutong, merbau, nyatoh, kelempayan daripada spesies sungai, sesenduk, karas dan perah.

Mereka juga menanam pelbagai jenis pokok herba termasuk herba paya dan herba perubatan, 20 spesies buluh dan pokok nibong.

## MATI BERANSUR-ANSUR

Objektif utama misi itu, menurut beliau, ialah untuk meningkatkan kepelbagaian biologi kawasan itu melalui penanaman semula spesies hutan asal yang komersial, sekali gus membangunkannya menjadi hutan pendidikan dan rekreasi.

Proses penanaman dimulakan dengan menanam kecambah pokok dari pusat asuhan FRIM pada dua meter jarak berserenjang, dalam kelompok 25 batang pokok dan antara 15 dan 20 kelompok untuk setiap hektar tanah.

Secara keseluruhannya, mereka menggunakan antara 375 dan 500 kecambah pokok bergantung kepada kesesuaian topografi tanah, yang ditanam bersama tanah yang bercampur baja khas.

Sementara itu, pokok getah sedia ada dan pokok sekunder lain yang tidak dikehendaki akan dimatikan perlahan-lahan menggunakan teknik 'girdling' iaitu proses membuat potongan keratan rentas pada kulit pokok dan membuang lapisan paling luar iaitu kambium di batang.

"Fungsi normal lapisan kambium iaitu bagi mengangkut makanan terhenti dan menyebabkan daun, ranting dan pokok itu mati secara beransur-ansur sekali gus membenarkan cahaya matahari yang mencukupi menembusi lantai hutan," jelas beliau.

## INDIKASI PERKEMBANGAN

Perubahan yang dikehendaki daripa-

Headline	FRIM UTM bina hutan baru		
MediaTitle	Utusan Sarawak		
Date	31 May 2014	Color	Black/white
Section	TEMPATAN	Circulation	37,981
Page No	4	Readership	113,943
Language	Malay	ArticleSize	460 cm <sup>2</sup>
Journalist	WAN SHAHARA AHMAD GHAZALI	AdValue	RM 1,045
Frequency	Daily (EM)	PR Value	RM 3,135

da usaha penanaman semula hutan tidak mungkin dapat dilihat serta-merta, sekali gus menjadikan aspek tindakan susulan termasuk kajian dan rawatan lanjut penting.

Malah, program pembangunan hutan baharu itu, tegas Ahmad Zuhaidi, mungkin mengambil masa bertahun-tahun sebelum dapat dibuktikan kejayaannya.

Bagaimanapun, buat masa ini, pasukan beliau pasti kajian indikasi awal menunjukkan kecambah pokok yang ditanam telah tumbuh pada ketinggian

yang menggalakkan iaitu sekitar 1.5 hingga dua meter.

Lagipun, faktor lokasi landskap itu, tambahnya, yang terletak dalam kemudahan kampus UTM turut memberi implikasi terhadap potensi kejayaan program lima tahun itu.

"Dengan menggunakan jadual rawatan selepas penanaman secara sistematik, potensi untuk tanah itu berkembang menjadi hutan baru campuran tropika yang subur adalah amat cerah," katanya yakin.

Aktiviti selepas penanaman akan

berterusan dengan jadual rawatan silvikultur tahunan termasuk dua kitaran pembajaan, pemangkasan pokok menjalar, perapian kecambah pokok jika perlu, 'girdling' pokok yang tidak dikehendaki dan membuang rumpai perosak.

Melalui pemantauan berkala itu, beliau menjangka kecambah pokok yang ditanam itu boleh mencapai peringkat belukar dengan ketinggian purata antara empat dan lima meter pada akhir tempoh program itu nanti.