

# Eucalyptus spesies alternatif ladang hutan

Oleh AHMAD ZUHAIIDI YAHYA  
Bahagian Bioteknologi Hutan,  
Institut Penyelidikan  
Perhutanan Malaysia

**R**EKOD menunjukkan terdapat sebanyak 700 spesies genus *Eucalyptus* yang beradaptasi dan bertaburan asal dari kawasan iklim sederhana seperti Australia sehingga kawasan subtropika dan kini terdapat di Zon Tropika. Dari keseluruhannya, spesies ini terdapat juga beberapa spesies *Eucalyptus* yang boleh ditanam bagi pengeluaran balak saiz sederhana untuk pemprosesan kayu gegaji dan pulpa.

Berdasarkan sejarah di Malaysia, ia menunjukkan penanaman spesies *Eucalyptus* telah bermula semenjak tahun 1980-an dalam Program Perladangan Hutan di Hutan Simpan Kemasul, Pahang. Penanaman yang sama telah dilaksanakan di Sabah terutama di Ladang Hutan Sabah Softwood Berhad pada 1970-an.

Namun semua program perladangan hutan berkenaan menemui kegagalan apabila dirian *Eucalyptus deglupta*, *Eucalyptus camaldulensis* dan *Eucalyptus tereticornis* yang ditanam menghadapi masalah serangan serangga dan tidak menunjukkan potensi untuk pusingan 15 tahun.

Dalam 2006 Program Pembinaan Ladang Hutan secara komersial dilancarkan oleh Kementerian Perhutanan Perladangan dan Komoditi (MPPIC) dengan pemilihan beberapa spesies tempatan dan eksotik. Dalam program berkenaan, spesies yang disenaraikan adalah jati, serantang getah, khay, akasia, bati, kelempayan dan binuang.

Program ini telah mendapat sambutan yang baik dengan sejumlah 40 pelabur ladang hutan di seluruh negara telah terlibat dengan penubuhan ladang hutan dengan memilih spesies terutama getah, akasia, kelempayan dan khay.

Dalam masa yang sama, terdapat juga pelabur ladang hutan yang meneliti spesies lain di luar negara seperti yang terdapat di zon subtropika Selatan China dan Papua New Guinea yang berpotensi untuk ditanam di negara ini.

Hasil penelitian dan usaha mereka terdapat dua spesies yang masing-masing sedang ditanam secara komersial di dalam kawasan konsesi atau persendirian.

Spesies berkaitan ialah *Eucalyptus* hibrid (*E. urophylla* x *E. grandis*) dan *E. pellita* ditanam terutama di seluruh negara. Sehingga ini sejumlah lebih dari 28,000 hektar ladang *Eucalyptus* hibrid dan *E. pellita* telah ditubuhkan di Sarawak dan Sabah, sebahagian kecil di Perak.

Persoalannya, adakah spesies ini sesuai ditanam di Malaysia dan pilihan yang tepat setelah mengambil kira pengalaman penanaman sebelum ini pada 1980-an yang tidak mencapai objektif asal, pengeluaran kayu balak gegaji dalam masa 15 tahun.

Isu-nuara pihak MPPIC tidak menyenaraikan spesies ini untuk penanaman komersial, namun pelabur persendirian seperti Syarikat Rimbunan Hijau, Samling, Sarawak Planted Forest, Sabah Softwood Berhad, dan Sabah Forest Industries telah menanam sejumlah kawasan yang besar di Sabah dan Sarawak bermula sejak 2008.

Persoalannya, pelabur ini tentu telah menjalankan kajian yang menyeluruh sebelum membuat keputusan untuk

**Berdasarkan pengalaman penanaman semenjak 2008 terutama oleh pelabur ladang hutan komersial, pertumbuhan dirian E. hibrid dan E. pellita berada di atas purata pencapaian"**

menanam spesies ini secara komersial. Penubuhan dirian spesies ini jelas disokong dengan penyediaan tapak semaian yang moden dengan pengeluaran benih tanaman yang mencukupi bagi menampung keluasan ladang hutan yang sedia ada.

Dirian *Eucalyptus* hibrid sedia ada telah berumur tujuh hingga lapan tahun dengan pertumbuhan baik dan kemendahan 80 peratus, purata pererang paras 1.3 meter (m) dan ketinggian antara 20 hingga 25 sentimeter (cm) dan antara 20 hingga 24 meter dan isi padu antara 160m hingga 180m padu setiap hektar (ha).

Penanaman yang dijalankan oleh pelabur bersaiz kecil kerap menghadapi masalah dari segi pertumbuhan pokok yang tidak mencapai saiz yang diatapkan. Kumpulan pelabur ini selalunya dipengaruhi oleh pengeluaran benih tanaman yang meyakinkan supaya menanam jumlah yang banyak dalam sesebuah kawasan ladang.

Kajian pertumbuhan yang dijalankan oleh FRIM mendapati stok tanaman yang berdaya maju ialah antara 833 hingga 1,000

pokok berbanding 2,000 pokok setiap hektar yang diamalkan oleh pelabur kecil ketika ini.

Akhirnya antara umur empat hingga lima tahun, walaupun tahap ketinggian tercapai tetapi saiz silara yang kecil dan pencapaian diameter di bawah purata.

Dirian yang ditubuhkan dengan stok yang tinggi akan menghadapi masalah saiz pokok yang kecil kesan kekurangan cahaya matahari yang mencukupi terutama di dalam dirian berbanding yang hidup di tepi dirian.

Cadangan penjarangan *thinning to waste* pula tidak mendapat sokongan daripada pelabur kecil disebabkan tiada hasil dari penjarangan yang sedemikian.

Ini adalah disebabkan kesalahan telah berlaku semasa penanaman dengan menanam jumlah pokok yang banyak setiap hektar dengan harapan mendapat hasil yang banyak.

Berdasarkan maklumat dan penelitian prestasi *Eucalyptus*, serta pengalaman penanaman semenjak 2008 terutama oleh pelabur ladang hutan komersial, pertumbuhan dirian *E. hibrid* dan *E. pellita* berada di atas purata pencapaian. Ini bermakna pertumbuhan dan prestasi di ladang semenjak diperkenal di Malaysia boleh diterima dan berjustifikasi untuk pemerhatian sehingga umur 10 tahun.

Adalah dijangkakan pada umur tersebut, kayu balak daripada dirian *Eucalyptus* sudah boleh digunakan untuk pembuatan perabot atau *peeler log*.

Bagi menjawab persoalan semasa, pemilihan dan penanaman spesies ini, sekiranya tidak tepat, tetapi masih mempunyai potensi yang tinggi untuk dijadikan pilihan utama kayu balak gegaji jangka pendek ladang hutan dan berdaya maju.



HUTAN FRIM di Selandar Melaka.

## Spesies yang banyak kegunaan

**D**I NEGARA seperti Australia, New Zealand, Papua New Guinea dan juga Pakistan telah lama mengeluarkan produk kayu daripada spesies *Eucalyptus* untuk kegunaannya untuk pembuatan pulpa, kertas, perabot dan kayu *peeler logs* dan kegunaan-kegunaan lain seperti wind breaker dan minyak kayu putih.

Spesies ini juga sesuai untuk aktiviti penghutan semula seperti penanaman kawasan bekas lombong, ladang terbiar, laluan terusan air dan landskap.

Akan tetapi juga terdapat kelemahan, spesies ini tidak sesuai ditanam di dalam kawasan hutan asli kerana kesan kepelbagaian biodiversiti, kesan penyerapan paras air bawah tanah terutama di dalam kawasan taburan hujan 1000 m setahun.

Di dalam kawasan yang mempunyai taburan hujan yang tinggi seperti di Malaysia, purata 2,400mm setahun masalah ini tidak mendatangkan kekurangan air bawah tanah atau kekeringan.

Kesan *allelopathy*, juga perlu diambil perhatian ke

atas tumbuhan di kawasan dirian, impak negatif ke atas kepelbagaian biodiversiti, mengurangkan tahap nutrien di dalam tanah dan daun yang mengandungi minyak sebagai umpan sekiranya berlaku kebakaran. Cadangan untuk pelabur ladang hutan supaya mengamalkan regim penubuhan ladang hutan konvensional, jarak tanam yang sesuai untuk pertumbuhan ketinggian, kemudian diikuti dengan aktiviti selepas tanaman seperti pemangkasan dan penjarangan.

Dalam hal ini, kegagalan aktiviti ladang hutan *Eucalyptus* oleh pelabur bersaiz kecil adalah disebabkan beberapa faktor seperti pengurusan dan regim silvikultur yang tidak tepat, kesesuaian tanah dan tiada kaitan dengan spesies berkaitan.

Berdasarkan konvensyen antarabangsa, pemilihan dan penilaian spesies yang baru diperkenal di sesebuah negara memerlukan separuh dari jangkaan pusingan hidup atau minimum lima tahun penelitian bagi membolehkan untuk membuat keputusan.



AKHBAR	:	UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS)		
TARIKH	:	8/2/2017	MUKA SURAT	: 20
JABATAN	:	JABATAN PERHUTANAN		
KLASIFIKASI	:	PERHATIAN		