

## Baca Aturan Sebelum Pelihara



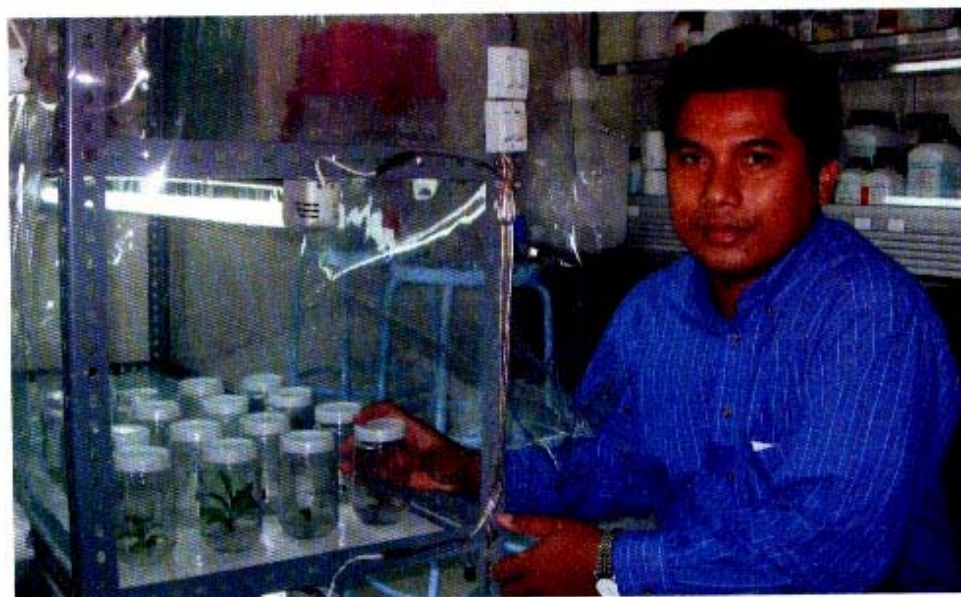
Ir. Adi Susmianto, MSc

Di tengah melambungnya pamor nepenthes sebagai tanaman hias "baru", muncul pertanyaan, bisakah tumbuhan unik ini dibeli dan ditanam di rumah. Sebelum menjawab, kita tengok posisi nepenthes di dunia perdagangan flora dan fauna.

Dalam Convention on International Trade in Endangered of Wild Fauna and Flora (CITES), jenis *Nepenthes khasiana* dan *Nepenthes rajah* termasuk dalam Appendiks I. Artinya? Kedua jenis tersebut terancam bahaya kepunahan. Di luar kedua jenis itu, nepenthes dikategorikan dalam daftar Appendiks II. Atau pemanfaatannya harus dikontrol secara ketat. Di dalam negeri, semua jenis nepenthes dilindungi oleh Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 tahun 1999.

Namun bukan berarti semua akses untuk memelihara tanaman ini tertutup sama sekali. Ir. Adi Susmianto, MSc., Direktur Konservasi Keanekaragaman Hayati, Departemen Kehutanan, menyatakan bahwa para hobiis bisa memelihara tanaman itu di rumah. Namun harus legal. Maksudnya? Sebelum membongkarnya ke rumah, harus mendapatkan izin dari PHKA (Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam). Setelah itu bila berhasil membudidayakannya segera melapor kembali ke PHKA. Bila telah mendapatkan keturunan generasi kedua (F2) alias cucunya, baru boleh diperjualbelikan. Peraturan itu berlaku untuk semua jenis nepenthes asli Indonesia. Kalau untuk nepenthes dari luar negeri? Untuk nepenthes impor, Adi Susmianto, mengingatkan supaya para importir memiliki *import permit*.

## Panen Protein Dari Si Kantong



Dr. Arief Budi Witarto MEn

Jika para hobiis tanaman memandang kantong semar sebagai hiasan, Dr. Arief Budi Witarto MEn melihat dari sisi lain. Sesuai keahliannya di bidang biologi molekuler, Arief menyimpan harapan bahwa nepenthes merupakan ladang tempat bertani protein, istilah kerennya *molecule farming*. Jika protein bisa 'dibudidayakan' maka bakal menolong banyak nyawa manusia.

Selama ini, untuk menyembuhkan beberapa penyakit gawat macam diabetes, hipertensi, TBC, malaria, bahkan kanker menggunakan bantuan protein. Produksi protein yang disuntikkan butuh biaya mahal. Oleh karena itu, para ahli biologi molekuler mencoba memproduksi protein ini pada tanaman. Mengingat tanaman lebih pendek umurnya dan pasti lebih murah jika dibandingkan dengan

proses ekstraksi terdahulu. Pada tembakau, protein berhasil diproduksi.

"Tetapi tetap saja ekstraksinya membutuhkan biaya mahal," terang lulusan Tokyo University of Agriculture and Technology, Jepang. Lantaran itu Arief mulai melirik kantong semar sebagai ganti tembakau. Kenapa? Menurut ilmuwan muda ini, nepenthes merupakan tanaman yang menghasilkan protein di luar tubuhnya. Tepatnya pada cairan di kantongnya.

Secara sederhana dijelaskan bahwa protein terbentuk karena adanya enzim protease. Ibarat membuat kue, enzim adalah si pembuat kuenya. Enzim protease dikeluarkan oleh kelenjar. Kebanyakan kelenjar melepas produknya ke dalam sel tubuh. Berbeda dengan nepenthes yang melepaskan produknya, si enzim protease itu keluar tubuhnya, masuk ke dalam cairan kantong yang terkenal dengan nama cairan nepenthesin. Ada dua jenis senyawa nepenthesin yang telah diidentifikasi, yaitu nepenthesin 1 dan nepenthesin 2.

Dengan demikian, untuk mendapatkan protein tak perlu lagi mengekstrak. Cukup dengan menuangkan cairan kantongnya saja. Teknik ini tentu saja menghemat biaya banyak.

TEKS/FOTO: TITIK

majalah flora & fauna

# flona



**HOKKY KO1**  
SPIRULINA ADDED  
GARANSI :  
Warna Cemerlang  
dalam 1 minggu !  
PRODUCED BY: PT. JAPFA COMFEED INDONESIA Tbk

Edisi 41/III - Juli 2006 • Rp15.000,-

**Jinten Hitam  
Ampuh Basmi Kanker**

**4 Langkah  
Bedah  
Mata Aro**



**Golden  
Retriever  
Pembawa  
Rezeki**

**100 Kucing "Cat  
Woman" Bogor**

**Nepenthes:**

**Periuk Hantu  
Yang Digandrungi**

**Harlequin  
Satu Daun  
Rp 5 Juta Lebih**



• Mudah Dibudidayakan • Berprospek Hasilkan Insulin • Gudangnya di Indonesia