

Yang berhasil dan yang gagal dalam budidaya pohon: cerita tentang gaharu

Oleh Meine van Noordwijk



Membudidayakan pohon hutan penghasil produk seharga emas tidaklah mudah.

Rosario antik chénxiāng, yang bertahtakan emas, sejak dinasti Qing ke 19c, China. Koleksi Adilnor, Swedia. Sumber: Wikipedia

Budidaya tanaman hutan yang biasa dipanen di alam liar secara tidak lestari diharapkan mampu memberikan dua manfaat, yaitu: (1) membantu melindungi sumber daya alam yang tersisa dan (2) berpeluang menyediakan pendapatan bagi masyarakat lokal yang membudidayakannya. Kedua hal tersebut terkesan mudah untuk diucapkan, tetapi sulit untuk diwujudkan, terkadang dalam beberapa hal justru saling bertentangan.

Ketika harga produk hasil budidaya lebih rendah dari harga pemanenan di alam liar yang bersifat merusak, maka upaya budidaya menjadi usaha yang sia-sia. Sayangnya, sebelum hal tersebut terjadi, pernyataan mengenai keuntungan bagi pendapatan masyarakat lokal telah tersebar-luas.

Untuk tujuan perlindungan hutan, maka pembatasan perdagangan produk dapat dilakukan dengan membedakan antara produk hasil budidaya dan dari pemanenan di alam liar. Perbedaan tersebut, tentunya berakibat pada kualitas dan harga yang lebih rendah. Namun dengan cara ini, di masa yang akan datang budidaya tanaman hutan dapat memberikan keuntungan bagi petani yang dapat menyesuaikan dengan sistem produksi, meskipun sebelumnya mereka bukan pengumpul produk hutan.

Memprediksi perkembangan harga setelah adanya usaha budidaya merupakan suatu tantangan, seiring dengan prediksi mengenai siapa yang berhasil dan siapa yang gagal jika teknologi telah tersedia. Berdasarkan

perkembangan sekarang, produk ini bernilai paling tinggi per satuan berat dan merupakan produk hutan di Asia Tenggara, sehingga perlu menjadi pertimbangan. Hasil hutan yang dimaksud adalah gaharu. Di Indonesia dikenal dengan nama 'gaharu', di Eropa dikenal dengan eagle-wood atau 'agilawood', karena kesamaan suara antara 'agila' dengan 'gaharu'; di Hongkong disebut 'aloes'; di Thailand disebut 'mai krishna'; di Myanmar disebut 'mai ketsana'; di Kamboja disebut 'chann crassna'; di India disebut 'agar'; dan di China disebut 'chénxiāng'.

Minyaknya digunakan sebagai parfum, dijual seharga emas. Hal ini sebanding dengan perjalanan panjang memasuki hutan untuk mencarinya, bahkan

pohon yang menjadi sumber gaharu menjadi semakin langka, terancam punah dan dilindungi oleh kesepakatan internasional, seperti Convention on International Trade in Endangered Species (CITES). Pemanenan yang bersifat merusak, yaitu memotong beberapa pohon tetapi belum tentu menemukan gaharu, karena bagian yang sangat berharga hanya diperoleh jika ada bagian yang terkena infeksi, sementara sebagian besar cabang dipatahkan dari pohon untuk mencari bagian tersebut. Di Indonesia, para pengumpul gaharu memiliki tata cara dan cerita agar mempunyai peluang besar untuk mendapatkan pohon yang mengandung gaharu dengan kualitas tinggi.

Pohon-pohon (beberapa dari genus *Aquilaria* dan genus lainnya) sudah menjadi target budidaya untuk beberapa dekade dari sekarang. Pohon ini mudah tumbuh dari biji, tetapi jumlah dan kualitas dari gaharu yang dihasilkan merupakan tahap yang paling penting. Teknik pengeboran lubang pada kulit kayu dan penyuntikan campuran jamur, seperti *Fusarium* untuk merangsang terbentuknya gaharu telah diperbaiki secara bertahap selama beberapa tahun. Namun, hingga saat ini belum mampu menghasilkan kualitas terbaik.

Metode diagnostic kimia telah membantu membedakan gaharu hasil budidaya dengan gaharu yang dikumpulkan dari alam liar, sehingga lebih mudah diterima dalam perdagangan internasional tanpa bertentangan dengan peraturan CITES untuk melindungi sumber daya alam liar. Nampaknya, dengan beberapa inovasi teknologi lebih lanjut di China, sebagian besar pohon dapat diinfeksi (melalui sistem aliran air dalam tanaman), sehingga produk kualitas tinggi yang dihasilkan tidak dapat dibedakan dari aslinya. Namun, hal ini masih belum jelas, berarti atau tidaknya dalam peraturan CITES maupun perdagangan internasional.

Sepuluh tahun yang lalu, tersedia data global mengenai permintaan dan harga yang dikombinasikan dengan perkiraan elastisitas harga (perubahan harga dapat terjadi jika tersedia lebih banyak produk) dan koefisien teknis dari proses infeksi, ditambah dengan waktu yang dibutuhkan oleh pohon untuk mencapai ukuran tertentu agar dapat diinfeksi. Perhitungan antara tahun 2010 dan 2020 menyebutkan bahwa gaharu hasil budidaya dapat sepenuhnya menggantikan gaharu yang dikumpulkan dari hutan, dengan penurunan harga setengahnya.

Para pemilik agroforest karet (dan jenis lainnya) yang menanam gaharu di awal memungkinkan untuk mendapat keuntungan secara nyata, sementara yang menanam setelah karet akan terjadi persaingan per unit lahan. Penyebaran ilmu pengetahuan tentang bioteknologi gaharu dilakukan secara aktif demi kepentingan pengelola untuk keragaman agroforest karet.

Namun demikian, serapan teknologi dengan cepat belum dapat dipastikan, dan kemajuannya pun mungkin lebih lambat dari yang diperkirakan karena terbatasnya promosi dan penyuluhan secara aktif

Sejauh ini, isu-isu tehnik mengenai rekonsiliasi antara budidaya dengan perlindungan hutan telah mendapatkan banyak perhatian daripada perbedaan sosial antara yang berhasil dan yang gagal, di suatu negara maupun antar negara-negara pemasok utama gaharu, sebagian besar ke Timur Tengah, ditambah pasar parfum global. Usaha terus dilakukan agar dapat diperoleh perpaduan antara teknologi, bologi, sosial dan ekonomi untuk kemajuan.

Info selanjutnya:

Soeharto B, Budidarsono S, van Noordwijk M. 2016. Gaharu (eaglewood) domestication: biotechnology, markets and agroforestry options. Working paper no. 247. Bogor, Indonesia: World Agroforestry Centre (ICRAF) Southeast Asia Regional Program. DOI: <http://dx.doi.org/10.5716/WP16163.PDF>.



Inokulasi pohon gaharu di Indonesia. Sumber: <http://gaharu-malang.blogspot.co.id/2014/11/inokulasi-pohon-gaharu-di-wisma-gaharu.html>



Agarwood. Sumber: Hafizmuar di Wikipedia bahasa Inggris