Hutan dalam Rumah Kaca
Forest in a Greenhouse

KOFFCO System: Teknik Produksi Bibit Stek Jenis Pohon Hutan Secara Masal

Teknik stek *Komatsu-FORDA Fog Cooling System (KOFFCO)* dirancang untuk mempercepat perbanyakan pohon jenis *dipterokarpa* yang berbuah secara tak teratur dan lambat, bernilai komersial tinggi, dan mendominasi hutan hujan tropis khususnya di Sumatera dan Kalimantan.

KOFFCO mengatur kondisi optimal untuk proses pembentukan akar stek, yakni: 1) cahaya sekitar 5.000-20.000 lux; 2) kelembaban diatas 95%; 3) temperatur di bawah 30°C, dan 4) media yang higienis, berporos, dan mampu mengikat air.

Sarana dan peralatan utama yang diperlukan untuk beroperasinya sistem KOFFCO adalah rumah kaca, *shading net*, pompa air, nozel dan sungkup propagasi. Pada lokasi uji coba, 400 m2 mampu memproduksi 192.000 bibit stek/tahun dengan tingkat keberhasilan 70%.

Komatsu-Forda Fog Cooling System (KOFFCO) is a developed stem-cutting vegetative propagation methodology for Dipterocarpaceae, high-commercial value tropical rainforest trees.

KOFFCO maintains light luminous at 5.000 – 20.000 lux; humidity at > 95%; temperature at < 30°C*; and the use of hygienic & porous media with the ability to bond with water. Of a 400 m2 greenhouse, one can produce up to 192.000 stems/year with a success ratio of 70%.*

Perspektif

Ketika manusia berpacu dengan waktu di mana produktivitas yang dikejar, seringkali kita tak dapat menunggu buah dari pohon. Tanpa efek negatif terhadap lingkungan, teknik vegetatif dan pemuliaan pohon adalah jawaban untuk percepatan yang dibutuhkan.

Keunggulan Inovasi

- Mudah dioperasikan oleh teknisi persemaian dengan tingkat pendidikan formal setara dengan SMA
- Sarana dan peralatan mudah dibangun dan mudah diperoleh
- Teknik ini sudah diuji pada skala operasional (dengan produksi 134.000 bibit stek per tahun)

Potensi Aplikasi

Produksi bibit stek jenis-jenis *Dipterokarpa* seperti *Shorea leprosula*, *S. Parvifolia*, *S. Johorensis*, *S. Selanica*, *Hopea odorata*, *H. mangarawan*, dan jenis *indigenous* lainnya seperti *Calophyllum inophylum*, *Aquilaria sp.*, *Hibiscus variegata*, *Gonystilus bancanus*.

001 002 003 004 005 006 007 008 009 010 011

Inovator

Nama : Atok Subiakto; Dr. Chikaya Sakai
Institusi : P3HKA, Bogor
Alamat : Jl. Gunung Batu No. 5, Bogor 16001
Status Paten : TELAH DIDAFTARKAN

Prospek Inovasi

KESIAPAN INOVASI

KERJASAMA BISNIS

PERINGKAT INOVASI

Why?