

Sertifikat



Kerjasama Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu dengan
PERHEPI (Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia) Komda Bengkulu dan
PFI (Perhimpunan Fitopatologi Indonesia) Komda Bengkulu

diberikan kepada

Dr. Ir. Dwi Wahyuni Ganefianti, M.S

atas partisipasinya sebagai

Pemakalah

pada Seminar Nasional : Menuju Pertanian yang Berdaulat - Toward Agriculture Souverignty
di Universitas Bengkulu, Jl. WR. Supratman - Kandang Limun, Bengkulu pada 12 September 2012

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Bengkulu



Prof. Dr. Ir. Dwinardi Apriyanto
Prof. Dr. Ir. Dwinardi Apriyanto, M.Sc.
NIP. 19580421 198403 1 002

Ketua Panitia
Seminar Nasional



Dr. Ir. Abimanyu Dipo Nusantara
Dr. Ir. Abimanyu Dipo Nusantara, MP
NIP. 19561225 198603 1 003

SEMINAR NASIONAL

12 September 2012

Menuju Pertanian yang Berdaulat

Toward Agriculture Souverignty

PROSIDING

Volume II

TIM PENYUNTING

Abimanyu Dipo Nusantara

Ketut Sukiyono

Supanjani

Septri Widiono



Kerjasama

Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu

dengan

PERHEPI (Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia) Komda Bengkulu

PFI (Perhimpunan Fitopatologi Indonesia) Komda Bengkulu

EKSPLORASI DAN IDENTIFIKASI ANGGREK BENGKULU

Exploration initiation of wild orchids in Bengkulu

Dwi Wahyuni Ganefianti dan Dotti Suryati*

Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

Jl. W.R. Supratman, Bengkulu

ABSTRAK

Angrek alam merupakan kekayaan alam Indonesia yang perlu dilindungi. Eksploitasi alam yang berlebihan, fluktuasi iklim yang ekstrim, pembakaran hutan sengaja maupun tidak sengaja, penebangan hutan yang tidak terkendali, longsor dan penjarahan habis-habisan menyebabkan populasi di habitatnya terus berkurang. Untuk mengatasi eksploitasi alam yang berlebihan tersebut maka usaha penyelamatan anggrek alam sudah sangat diperlukan. Penelitian dimulai dengan melakukan eksplorasi di kawasan hutan Bengkulu, inventarisasi dan identifikasi, dilanjutkan dengan domestikasi anggrek. Anggrek yang ditemui pada eksploitasi di hutan Rejang Lebong, Lebong, Pulau Enggano Bengkulu Utara dan kota Bengkulu, Bengkulu dapat dikelompokkan pada (1) anggrek epifit, (2) anggrek yang tumbuh di dalam/permukaan air dan (3) anggrek terrestrial. Anggrek yang tergolong epifit adalah anggrek hitam (*Coelogyne mayeriana*), anggrek vanda tricolor Lindl, *Liparis latifolia*, *Eria sp.*, dan Anggrek *Bulbophyllum sp.* Anggrek yang tergolong semi terrestrial adalah anggrek kantong semar (*Paphiopedilum sp.*), yang tergolong terrestrial adalah anggrek tanah (*Spathoglottis sp.*) Anggrek yang hidup di dalam air/permukaan air adalah anggrek vanda pensil (*Vanda hookeriana*).

ABSTRACT

Wild orchid is one of the world's exotic plants, as its flower is very attractive with a charming color. Orchard spreads widely throughout the world and the population is very abundant in the tropical regions. Wild orchids are Indonesia's natural wealth that needs to be protected. Excessive natural resources exploitation, extreme climatic fluctuations, forest fires deliberately or not, uncontrolled deforestation, erosion and looting all-out have diminished orchid population in their habitat. To address these excessive natural resources exploitation, the wild orchid rescue efforts are urgently needed. A study began with exploration, inventory and identification of orchids in Bengkulu forest area, followed by their domestication. Orchids were found during forest exploration in Rejang Lebong, Lebong, Enggano Island and North Bengkulu, and Bengkulu City. They can be classified into epiphytic orchids, orchids that grow in and surface water, and terrestrial orchids. Orchids were categorised into epiphytic orchids including black orchid (*Coelogyne mayeriana*), *Vanda tricolor* Lindl orchid (*Gramatophyllum stapeliflorum*), and *Bulbophyllum sp.* Orchid. Orchids which were classified as semi-terrestrial orchid included Kantung semar (*Paphiopedilum sp.*), Orchids classified as terrestrial included soilorchid (*Spathoglottis sp.*). Orchids that live in the water/surface water included (*Vanda hookeriana*).

Key words: orchid, exploration, identification, domestication.

PENDAHULUAN

Anggrek (Famili: Orchidaceae) merupakan salah satu tanaman eksotis dunia, bunganya sangat menarik dengan warna yang menawan. Penyebarannya luas di seluruh dunia dan populasinya melimpah di daerah tropis. Selain dimanfaatkan sebagai tanaman hias yang bernilai jual tinggi, anggrek saat ini mulai dipergunakan sebagai bahan tanaman obat herbal. Terdapat sekitar 25000 jenis anggrek alam di seluruh dunia (Dressler 1990). Indonesia merupakan negara yang kaya akan spesies anggrek alam, diperkirakan 5000 jenis tumbuh di kawasan Indonesia. Anggrek tumbuh di seluruh kawasan Indonesia mulai dari hutan hujan dataran rendah maupun dataran tinggi. Papua dan Kalimantan dilaporkan merupakan daerah dengan penyebaran anggrek alam tertinggi. Papua memiliki anggrek alam sekitar 2 700 jenis, sedangkan Kalimantan sekitar 2500-3000 jenis (Millar 1978, 1999). Di Sumatera Utara telah berhasil diidentifikasi 406 jenis anggrek alam (Situmorang 2010).

Anggrek alam merupakan kekayaan alam Indonesia yang perlu dilindungi. Eksploitasi alam yang berlebihan, fluktuasi iklim yang ekstrim, pembakaran hutan sengaja maupun tidak sengaja, penebangan hutan yang tidak terkendali, longsor dan penjarahan habis-habisan menyebabkan populasi di habitatnya terus berkurang. Eksploitasi yang berlebihan ini menyebabkan semakin sedikitnya spesies anggrek yang bisa ditemui di alam, bahkan beberapa spesies mendekati kepunahan. Tindakan konservasi dan budidaya anggrek sangat perlu dilakukan. Jika tidak, maka dikhawatirkan terdapat anggrek yang punah sebelum berhasil diidentifikasi dan dikoleksi.

Bengkulu merupakan daerah yang punya spesies anggrek alam yang cukup potensial. Anggrek vanda pensil (*Vanda hookeriana*) merupakan salah satu anggrek dari Bengkulu yang termasuk dalam Appendix 1 dari daftar CITES (www.cites.org). Anggrek ini hanya ditemui di sekitar kawasan Cagar Alam Dusun Besar (CADS) kota Bengkulu. Menurut laporan yang dikeluarkan oleh BKSDA Bengkulu, anggrek ini di habitatnya sudah sangat sulit ditemui. BKSDA sudah berhasil membudidayakan anggrek ini dan telah dicoba dikembalikan di habitatnya. Tetapi setelah beberapa bulan di habitatnya, anggrek tersebut telah dijarah kembali. Maka tindakan penyelamatan di luar habitatnya perlu dilakukan. Anggrek vanda pensil telah berhasil dibudidayakan peneliti di luar habitatnya. Selain itu, anggrek vanda telah dicoba untuk diperbanyak oleh rekan peneliti dengan metode kultur jaringan menggunakan eksplan dari berbagai bagian tanaman, tetapi belum berhasil. Sekarang tanaman hanya diperbanyak dengan stek batang, dan akan dicoba perbanyak tanaman dengan biji melalui kultur jaringan.

Di era otonomi daerah peran pemerintah daerah cukup penting untuk dapat mengembangkan tanaman anggrek ini misalnya untuk tempat pariwisata. Di Bengkulu terdapat sebuah danau yang sering dikunjungi wisatawan bernama danau Dendam Tak Sudah. Jika anggrek tersebut dapat dikembalikan ke habitatnya di sekitar danau, tentu akan menambah daya tarik wisatawan untuk berkunjung.

Daerah Bengkulu memiliki hutan hujan tropis dataran rendah maupun tinggi yang sangat luas. Luas kawasan hutan Provinsi Bengkulu adalah 920 964 ha, terdiri atas kawasan suaka alam seluas 444 882 ha (48.31%) terbagi dalam kawasan cagar alam 6 723 ha, taman nasional 405 286 ha, taman wisata alam/hutan wisata 14 954 ha, taman hutan raya 1 122 ha dan taman buru 16 797 ha, hutan lindung 252 042 ha (27.37 %), hutan produksi terbatas 182 210 ha (19.78%), hutan produksi 34 965 ha (3.80%) dan pusat latihan gajah 6 865 ha (0.74%). Kondisi hutan tropis Bengkulu yang demikian sangat dimungkinkan untuk ditemukannya anggrek alam yang telah tumbuh dan berkembangnya disana.

Usaha penyelamatan anggrek alam sudah sangat diperlukan, plasma nutfah anggrek dapat digunakan sebagai sumber keragaman genetik untuk merakit varietas unggul baru (Kartikaningrum & Effendi 2005) Penelitian dimulai dengan melakukan eksploirasi, inventarisasi dan identifikasi, dilanjutkan dengan domestikasi Domestikasi merupakan suatu proses dan upaya pembudidaya tanaman dengan mempelajari asal usul atau daerah tanaman yang digunakan sebagai sumber genetik melalui kegiatan pemuliaan untuk kesejahteraan masyarakat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan jenis anggrek untuk keperluan domestikasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dari bulan Desember 2010 sampai Januari 2011. Eksplorasi ini dilakukan di daerah yang termasuk kawasan hutan Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong dan Pulau Enggano Bengkulu Utara Bengkulu serta kota Bengkulu. Pengumpulan anggrek alam dilakukan dengan jelajah ke habitat aslinya. Khusus untuk anggrek vanda pensil peneliti telah mempunyai koleksi tanamannya tetapi belum dikarakterisasi.

Anggrek epifit biasanya menempel pada pepohonan atau pada bagian tanaman yang telah patah/tumbang. Koleksi diambil dengan merompes atau mensplit bagian anggrek yang pertumbuhannya baik dan sehat. Selanjutnya akar dan daun dikurangi

dengan memotong menggunakan gunting stek. Koleksi ditempatkan pada tempat yang sejuk dan terlindungi, diletakkan dan dikering anginkan dengan menggantung.

Jenis anggrek terrestrial dijumpai pada tanah yang mengandung pasir dan humus. Bagian tanaman yang akan dikoleksi dioker dengan pisau/sekop. Selanjutnya akar dan daun dikurangi, tanaman dikering anginkan, pangkal batang dan akar diisi most, sebelum dimasukkan dalam kantong plastik. Selanjutnya tanaman ditempatkan pada tempat yang aman, sejuk dan terlindungi dan diletakkan di atas tanah/lantai.

Peubah yang diamati meliputi identifikasi jenis anggrek (mencocokkannya dengan pustaka yang ada), tempat tumbuh, warna bagian-bagian bunga, warna daun, warna batang, tipe pertumbuhan, panjang daun dan diameter daun. Dilakukan analisis deskriptif untuk menganalisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Anggrek yang ditemui pada eksploirasi di hutan Rejang Lebong, Lebong, Pulau Enggano Bengkulu Utara dan kota Bengkulu adalah anggrek epifit, anggrek yang tumbuh di dalam/permukaan air dan anggrek terrestrial. Anggrek yang tergolong epifit adalah anggrek hitam (*Coelogyne mayeriana*) (Gambar 1h), anggrek *Vanda tricolor* Lindl (Gambar 1f), Anggrek *Bulbophyllum sp* (Gambar 1b), Anggrek *Liparis latifolia* (Gambar 1d), anggrek *Eria sp* (Gambar 1e). Anggrek yang tergolong semi *terrestrial* adalah anggrek kantong semar (*Paphiopedilum sp.*) (Gambar 1a), tergolong terrestrial adalah anggrek tanah (*Spathoglottis sp.*) (Gambar 1c). Anggrek yang hidup di dalam air/permukaan air adalah anggrek vanda pensil (*Vanda hookeriana*) (Gambar 1g).

Anggrek Kantong Semar (*Paphiopedilum sp.*)

Anggrek ini ditemui di hutan Kabupaten Lebong Provinsi Bengkulu, tumbuh di atas permukaan tanah yang banyak humus. Anggrek ini tergolong terrestrial/semi terrestrial, tumbuh pada humus yang banyak dan terdapat di permukaan tanah. Anggrek sangat menarik karena mahkota bunga berwarna ungu tua dengan daun yang bercorak variegata (Gambar 1a). Anggrek dapat diperbanyak dengan anakan, karena anakan banyak tumbuh pada batang induknya. Anggrek mempunyai daun berbentuk lonjong, yang tebal dan kaku. Daun anggrek tidak bertangkai, sepenuhnya duduk pada batang. Pertumbuhan daunnya adalah tipe *evergreen* (tipe daun tetap segar/hijau) yaitu helaian daun tidak gugur secara serentak.

Bunga anggrek berwarna ungu dengan semburat putih bergaris dan berbintik ungu. Sepal dorsalis dan sepal lateral berwarna ungu muda bergaris vertical ungu tua. Petal berwarna ungu muda bergaris dan berbintik ungu tua, sedangkan labelum berwarna ungu tua. Diameter bunga saat mekar sempurna adalah 4-6 cm. Bunga segar bertahan sampai 60 hari.

Anggrek Vanda Pensil (*Vanda hookeriana*)

Anggrek ini ditemukan di sekitar kawasan Cagar Alam Dusun Besar (CADS) kota Bengkulu. Menurut laporan yang dikeluarkan oleh BKSDA Bengkulu, anggrek ini di habitatnya sudah sangat sulit ditemui. Anggrek vanda pensil merupakan salah satu anggrek dari Bengkulu yang sudah termasuk dalam Appendix 1 dari daftar CITES (www.cites.org). BKSDA sudah berhasil membudidayakan anggrek ini dan telah dicoba dikembalikan di habitatnya. Tetapi setelah beberapa bulan di habitatnya, anggrek tersebut telah dijarah kembali. Maka tindakan penyelamatan di luar habitatnya perlu dilakukan.

Anggrek ini mempunyai daun yang agak bulat, dan berdaging, bentuk batang lurus seperti pensil, dengan diameter 0.5 – 0.6 cm, dengan panjang daun 10.2 – 10.5 cm. Pertumbuhan daunnya adalah tipe *evergreen* daunnya tetap segar/ hijau dan tidak gugur secara serentak. Anggrek ini di habitatnya tumbuh di antara tanaman bakung (*Crinum asiaticum*) yang berfungsi sebagai penyangga batangnya yang ramping, tanaman tumbuh di rawa berair.

Bunga anggrek ini berwarna ungu muda, dengan labelum berwarna lebih gelap. Bunga anggrek ini sangat menarik karena mempunyai labelum yang lebih besar dibandingkan bagian-bagian bunga yang lain. Diameter bunga pada saat mekar sempurna 6-7cm (Gambar 1g).

Anggrek *Liparis latifolia*.

Anggrek ini ditemukan di daerah perbatasan kabupaten Rejang Lebong dan Kabupaten Lebong, di sekitar daerah Pal 7. Anggrek ini sangat unik karena daun maupun bunganya berwarna orange (Gambar 1d). Anggrek dengan warna mahkota orenga sangat diperlukan sebagai sumber genetik, karena sangat sedikit anggrek berwarna orange.. Dalam satu tangkai bunga ini terdapat sekitar 19-28 kuntum bunga. Bunga yang sedang mekar sempurna mempunyai diameter 0.8 – 1.0 cm. Anggrek mempunyai bulk dengan tinggi 6.7 -7.2 cm, dengan panjang daun 19.5 -20 cm.

Anggrek *Bulbophyllum* sp

Anggrek ditemukan di sekitar Danau Tes Kabupaten Lebong, Bengkulu. Anggrek ini sangat unik karena setiap tumbuh batang baru akan keluar bakal bunga yang akan menjadi bunga. Mahkota anggrek berwarna kuning kecoklatan dengan bintik-bintik berwarna hitam (Gambar 1b). Anggrek mempunyai *pseudobulb*, dimana daun sepenuhnya duduk pada batang semu tersebut. Daun anggrek berbentuk memanjang dan tipis. Pertumbuhan daunnya adalah tipe *evergreen* (tipe daun tetap segar/hijau) yaitu helaian daun tidak gugur secara serentak. Diameter bunga saat mekar sempurna lebih kurang 3-4cm.

Anggrek Hitam (*Coelogyne mayeriana*)

Anggrek hitam ini ditemukan di sekitar kawasan hutan Air Putih Kabupaten Lebong Bengkulu. Anggrek ini merupakan sosok angrek yang sangat menarik, warna hitam terdapat pada lidah bunga. Warna hitam pada lidah bunga Anggrek Hitam merupakan pembawa sifat hitam yang langka, warna hitam ini menjadi sumber pembawa sifat warna hitam yang di butuhkan oleh para ahli pemuliaan tanaman untuk menghasilkan silangan baru dengan corak warna bunga yang menarik.

Mahkota anggrek berwarna hijau muda mengkilat, dengan bagian lidah bergaris hitam (Gambar 1h). Pseudobulbnya yang berwarna hijau terang dengan permukaan yang mengkilat. Di setiap pseudobulb tumbuh dua helai daun yang kaku. Bunga yang menjuntai kebawah dengan susunan bunga yang teratur membuat penampilan anggrek ini istimewa. Diameter bunga saat mekar sempurna adalah 6-7 cm, anggrek ini akan layu sekitar 5-7 hari setelah mekar sempurna.

Anggrek *Eria* sp.

Anggrek ditemukan di pulau Enggano salah satu pulau kecil di Bengkulu Utara, Bengkulu (luas pulau sekitar 40 hektar). Anggrek hidup sebagai epifit menempel di batang pohon. Anggrek mempunyai keunikan pada jumlah bunga yang mencapai 85-110 kuntum per tangkai, berwarna putih bersih (Gambar 1e), dengan diameter bunga 0.5-0.8 cm. Tanaman ini mempunyai panjang daun 14 cm dengan lebar daun 4 cm, dengan jumlah daun per batang semu 3-4 daun, bunga muncul pada buku yang tidak ada daun.



Gambar 1. Anggrek yang ditemukan di Hutan Bengkulu (pelebaran, nama anggrek ?)

Anggrek tanah ini ditemukan di kawasan hutan Kabupaten Lebong Bengkulu. Anggrek tumbuh di tanah, mempunyai bunga yang besar, dengan 10-20 kuntum bunga pada setiap tangkai. Bunga anggrek berwarna ungu dan coklat muda. Sepal dorsalis dan sepal lateral berwarna putih dengan bagian tengah berwarna coklat muda. Petal berwarna putih dengan bagian tengah coklat, sedangkan labelum berwarna ungu dengan

bagian pinggir putih (Gambar 1c). Diameter bunga saat mekar sempurna 5-7 cm. Tanaman mempunyai tulang daun yang sejajar, lebar daun 9.5 cm dengan panjang daun rata-rata 42.3 cm.

Anggrek *Vanda tricolor*

Anggrek *Vanda tricolor* ditemukan juga di daerah Telaga Warna Air Dingin Lebong. *Vanda tricolor* yang ditemukan mempunyai mahkota bunga dengan dasar putih berbintik ungu. Anaman tumbuh subur dengan kuntum bunga 10-15 kuntum per tangkai. Sepal dorsalis dan sepal lateral berwarna putih berbintik ungu, labelum berwarna ungu polos. Diameter bunga saat mekar sempurna 5-8 cm.

SIMPULAN DAN SARAN

Di Bengkulu anggrek vanda pinsil hanya ditemukan di sekitar kawasan cagar alam Dusun Besar. Anggrek lain yang ditemukan di Bengkulu adalah Anggrek kantong semar (*Paphiodedilum* sp.), anggrek *Liparis* sp, anggrek *Bulbophilum* sp, Anggrek hitam (*Coelogyne mayeriana*), anggrek *Eria* sp, anggrek tanah, dan anggrek vanda tricolor.

DAFTAR PUSTAKA

- Dressler RL. 1990. *The Orchids. Natural history and Classification*. Harvard University Press. U.S.A. 332 p.
- Kartikaningrum S, Effendie K. 2005. Keragaman genetic plasma nutfah anggrek spathoglottis. *J Hort* 5(4):260-269.
- Millar A. 1978. *Orchids of Papua New Guinea: An Introduction by Andrea Millar*. University of Washington Press. 112 p.
- Millar, A. 1999. *Orchids of Papua New Guinea: An Introduction by Andrea Millar*. University of Washington Press. 178 p.
- Situmorang, PP. 2010. Keragaman jenis anggrek di kawasan hutan taman eden 100 kabupaten Samosir Sumatera Utara. Skripsi. USU.

Pertanyaan:

Apakah perbanyakan anggrek liar dapat dilaksanakan pada skala *home industry*?

Jawab :

Anggrek yang kami dapatkan dari penelitian ini sudah dapat diperbanyak dengan kultur jaringan yang menurut hemat kami juga dapat dilaksanakan pada skala *home industry*.

DAFTAR ISI

Pengaruh Waktu Pembongkaran Mulsa Plastik Hitam Perak Terhadap Hasil Tanaman Kentang Yovi Saputra Reef, Fahrurrozi dan Rustikawati.....	375
Modifikasi Pola Penanaman Untuk Menekan Pertumbuhan Gulma Pada Tanaman Jagung: Modelling Ikhsan Hasibuan dan Prihanani.....	383
Pertumbuhan dan Hasil Sawi (<i>Brassica juncea</i>) dengan Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Dolomit di Lahan Gambut Kota Bengkulu Merakati Handajaningsih, Sigit Sudjatmiko, dan Asep Priansyah.....	391
Potensi Biochar Sekam Padi dalam Memperbaiki Sifat Tanah, Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.) di Tanah Sulfat Masam Agusalim Masulili.....	401
respon Pertumbuhan Awal Jarak Pagar (<i>Jatropha curcas</i> L.) terhadap Pupuk Organik Gulma <i>Tridax procumbens</i> Edi Susilo dan Tatik Raisawati	411
Perbaikan Karakteristik Fisik, Kimia dan Biologi Tanah Pasca Pemberian <i>Biofertilizer</i> BIOM3G Mucharromah, Teguh Adiprasetyo, Merakati Handayaningsih, Hidayat	423
Peningkatan Produktivitas Kedelai Genotipe Baru Melalui Teknologi Pupuk Hayati dan Pemupukan Berimbang di Tanah Ultisol Rr. Yudhy Harini Bertham & Abimanyu Dipo Nusantara.....	435
Eksplorasi dan Identifikasi Anggrek Bengkulu Dwi Wahyuni Ganefianti dan Dotti Suryati	449 ✓
Kemampuan <i>Streptomyces</i> SPP S57 dan S67 sebagai Agensia Hayati untuk Mengendalikan Penyakit Layu Bakteri Jahe Bustamam, H., T. Arwiyanto, B. Hadisutrisno, dan B. H. Sunarminto	457
Penyakit Mematikan pada Pemibibitan Sengon di Bengkulu Mucharromah, Hendri Bustamam, Hartal.....	475