

## RAGAM ORCHIDACEAE EPIFIT DI KAWASAN UBALAN KEDIRI DAN PROSPEKNYA SEBAGAI MODAL BIOEKONOMI LOKAL

### *The Kinds Of Epiphytic Orchidaceae In Ubalan Kediri And Its Prospects As Local Bioeconomy Capacity*

Amalia Sani Siamin Fitri dan Agus Muji Santoso

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Nusantara PGRI Kediri

Email: agusmujisantoso@gmail.com

**Abstract-** This research was aimed to describe the kinds of Orchidaceae epiphytic in Ubalan Kediri. This research was conducted by descriptive using explore method, started at Julii up to September 2013. Sampel were collected and to determine. Data shown that there were six specieses. They were *Dendrobium crumenaatum* Swartz, *Cymbidium bicolor* (Lind.) Swartz, *Rhynchostylis retusa* (Lind.) Bl, *Dendrobium secundum* (Bl.) Lind., *Dendrobium anosmum* Lind., dan *Dendrobium tetradon* Ruhb.f. Based on karacters of flower analysis, both of *R. retusa* (Lind.) Bl and *D. tetradon* Ruhb.f. have a greet capacities as local bioeconomy either conventionally or in vitro biotechnology.

**Keywords:** Orchidaceae, Ubalan Kediri, Local Bioeconomy

#### PENDAHULUAN

Anggrek yang termasuk kedalam tanaman keluarga Orchidaceae ini merupakan tanaman yang tersebar luas di pelosok dunia termasuk Indonesia, kontribusi anggrek Indonesia di dunia cukup besar. Dari 20.000 spesies anggrek yang tersebar di seluruh dunia, 6000 diantaranya berada di Indonesia. Di Indonesia, anggrek banyak di temukan di hutan – hutan. Anggrek seperti ini di kenal sebagai anggrek spesies (Agromedia, 2001).

Seperti halnya kelompok tumbuhan tinggi lainnya, anggrek lebih banyak tumbuh di daerah tropik dan dengan persebaran yang tidak seragam. Beberapa jenis diketahui mampu tumbuh dan berkembang pada daerah dataran rendah sampai kedaerah dataran tinggi. Di lain pihak ada jenis-jenis lain yang hanya tumbuh dan berkembang pada daerah dengan kisaran ketinggian tertentu. Dilaporkan bahwa keanekaragaman jenis anggrek tertinggi terdapat pada ketinggian 500 – 2000 mdpl (Sulistiarini, 2009).

Saat ini diperkirakan keberadaan dan kekayaan jenis anggrek di alam sudah mengalami perubahan. Salah satu cara untuk mengetahui kekayaan atau

keberadaan jenis-jenis anggrek di suatu kawasan yaitu dengan caramendata dan menginventarisasi jenis di habitat alamnya. Data tersebut dapat dipakai sebagai acuan atau dokumentasi kekayaan anggrek di suatu kawasan. Pulau Jawa merupakan salah satu kawasan yang memiliki tingkat endemisitas jenis-jenis anggrek yang tinggi (Puspitaningtyas, 2007).

Taman wisata Ubalan Kediri terletak di Dusun Kalasan, Desa jarak, Kecamatan Plosoklaten Kabupaten Kediri dikelola sebagai kawasan hutan wisata di bawah Dinas Pariwisata Daerah Jawa Timur. Berdasarkan koordinat bumi 7°52'57,7"LS - 112°8'59,0"BT. Daya tarik wisata Ubalan berupa hutan lindung alami dengan berbagai jenis pohon hutan yang luasnya kurang lebih 10 Ha. Berdasarkan hasil studi awal yang dilakukan, banyak ditemukan tumbuhan Orchidaceae epifit. Namun, sejauh ini belum ada laporan ilmiah yang dapat menjelaskan jenis – jenis Orchidaceae yang hidup pada kawasan tersebut.

#### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2013 di kawasan Ubalan



Kediri, Jawa Timur. Tahap pertama, dilakukan uji pendahuluan untuk melihat kondisi sekitar lokasi penelitian dan melakukan pembagian wilayah pengambilan sampel. Pada tahap tersebut, kawasan Ubalan Kediri dibagi menjadi tiga zona berdasarkan jenis habitus yang mendominasi, yaitu zona I (didominasi pohon besar dengan diameter lebih dari 45 cm dan tinggi dengan semak berduri), zona II (didominasi pohon dengan ketinggian lebih dari 10 meter dengan lantai berupa serasah basah tanpa vegetasi penutup), dan zona III (didominasi pohon dengan diameter  $\leq 30$  cm dan penuh rapat dengan liana dan rotan). Jenis – jenis Orchidaceae di peroleh dengan cara menjelajah tidak acak, kemudian sampel diambil sebagai dari populasi yang ada untuk digunakan koleksi hidup dan untuk kepentingan identifikasi dan validasi lanjut. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Ragam Orchidaceae

Berdasarkan hasil pengamatan awal, diperoleh data sebaran jenis Orchidaceae pada setiap zona yang telah ditentukan. Zona I ini terletak di utara mata air Ubalan. Pada zona tersebut jenis Orchidaceae yang mendominasi adalah anggrek *Cymbidium bicolor*. Hal ini disebabkan jenis tersebut merupakan jenis yang menyukai tempat yang tinggi dan suhu dingin. Temuan tersebut didukung hasil temuan di lapangan bahwa jenis tersebut berada pada pohon Doyo (*Curculifo latifolia*). Pada zona II didominasi oleh pohon – pohon berdiameter besar, tinggi, dan kanopi lebar saling tumpang tindih rapat, sehingga kondisi dalam hutan cenderung lembab. Jenis – jenis pohon yang banyak ditemukan antara lain Bendo (*Artocarpus elasticus*), Slumprit (*Terminalia macrocarpa*), dan Preh (*Ficus ribes*). Orchidaceae yang

mendominasi pada area ini adalah anggrek dari genus *Dendrobium*.

Sedangkan area tiga didominasi oleh pohon dengan diameter batang  $\leq 30$  cm, liana dan semak, area ini terletak di selatan mata air Ubalan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sinar matahari dapat masuk dengan maksimal dan bahkan sampai pada dasar lantai hutan. Jika dibandingkan dengan kedua zona lainnya, zona tersebut cenderung relatif kering dan panas walaupun tersebar beberapa jenis pohon dengan diameter  $\leq 30$  cm. Di lokasi tersebut kelompok Orchidaceae yang mendominasi adalah genus *Dendrobium*. Hal ini sesuai dengan hasil kajian sebelum yang menyatakan bahwa genus *Dendrobium* merupakan jenis Orchidaceae yang reaktif toleran terhadap panas dan kering.

Diperoleh enam jenis Orchidaceae yang tersebar di beberapa zona di Ubalan Kediri (Gambar 1). Keenam jenis tersebut antara lain: *Dendrobium tetradon*, *Rhyncostylis retusa*, *D. anosmum*, *Cymbidium bicolor*, *D. secundum*, *D. crumenatum*. Adapun deskripsi setiap jenis sebagai berikut:

1. *Dendrobium crumenatum*

*D. crumenatum* atau yang lebih dikenal dengan nama Anggrek Merpati adalah salah satu jenis anggrek alam yang memiliki ciri-ciri *pseudobulbs* terbentuk dari sekitar 4 ruas, berada pada 3cm dari pangkal batang dan berukuran sekitar 4 x 1cm, meskipun ukuran ini dapat sangat bervariasi, batang simpodial kaku dan biasanya tegak, panjang dari keseluruhan dapat mencapai satu meter atau lebih panjang dan sering bercabang. Daun lonjong lanset, keras dan kasar berukuran  $\pm 9 \times 2$ cm. Bungahnya dari bagian apikal batang, dan berukuran 5cm atau



lebih, berhadapan dengan *sepal*. *Sepal* berbentuk segitiga, berukuran 2,5 cm x 6mm, permukaan halus. Kelopak memiliki ukuran yang sama tetapi berbentuk lanset dan juga halus. Di sumber ubalan jenis ini dijumpai pada ketinggian 286 mdpl dengan suhu udara berkisar antara 27-29° C dan dengan nilai pH tanah di lokasi bernilai 5. Jenis ini dapat tumbuh di temperatur yang panas. Di lokasi penelitian jenis ini ditemukan hidup secara epifit pada pohon Bendo, Preh, Sumprit dan Arendan hidup secara bergerombol. Saat penelitian, jenis ini belum memiliki bunga namun daun terlihat tumbuh sangat subur dan dapat tumbuh di pohon yang sudah kering dan mati.

2. *Dendrobium secundum*

*D. secundum* adalah jenis yang cukup unik karena bentuknya seperti sikat gigi dan berbunga banyak sekaligus ketika sedang mekar. Batang simpodial dapat tumbuh hingga 1m daun lonjong lanset berukuran 6 – 10 x 3 – 6 cm. Perbungaan satu atau beberapa pada batang yang sudah dewasa, biasanya muncul pada pertengahan apikal setelah daun jatuh, panjang perbungaan sekitar 10 cm, padat dengan banyak bunga yang semuanya tegak. Bunga berukuran sekitar 6 mm, biasanya berwarna merah muda dengan *labellum* berwarna oranye dan *column* hampir putih. Jenis ini dijumpai pada ketinggian 290 mdpl dengan suhu udara berkisar antara 27-29° C dan dengan nilai pH tanah di lokasi bernilai 4,7. Jenis ini dapat tumbuh di temperatur yang panas.

Ditemukan hidup secara epifit pada pohon Bendo dan Preh secara bergerombol pada batang Bendo dan Preh. Saat penelitian anggrek jenis ini belum memiliki bunga namun daun terlihat tumbuh sangat subur dan dapat tumbuh di pohon yang sudah kering dan mati.

3. *Dendrobium anosmum*

Di Indonesia jenis ini dikenal dengan nama Anggrek Mata Sapi. Tinggi batang dapat mencapai 50cm panjang dan tipis di bagian dasar, batang 50cm panjang dan tipis didasar, diameter batang membengkak menjadi 2cm di atas, batang awalnya tegak tetapi terjumbai kemudian saat jenis ini mulai tumbuh dan memanjang, batang beruas 2– 3cm. Daun berbentuk lanset berjumlah 3-4 helai, terletak di dekat puncak batang dengan tekstur keras dan meruncing. Perbungaan dengan satu atau dua bunga muncul dari batang. Bunga berukuran 4-5 cm, berwarna keputihan atau keunguan, tapi selaludengan beberapa ungu pada bibir putik. Jenis ini dijumpai pada ketinggian 270 mdpl dengan suhu udara berkisar antara 27-29° C dan dengan nilai pH tanah di lokasi bernilai 4,2. Jenis ini sangat toleran terhadap panas, cukup dengan kelembaban jenis ini sudah dapat hidup. Jenis ini ditemukan hidup secara epifit pada pohon Bendo, Trembesi, dan Joho dan dapat tumbuh di pohon yang sudah kering dan mati.

4. *Dendrobium tetradon*

Panjang batang 40 cm dan dapat lebih panjang ketika dewasa, batang kaku dan menggantung.



Daun berbentuk lanset, tipis dan berukuran  $\pm 5,5 \times 2$  cm. Perbungaan muncul dari banyak titik di sepanjang batang dewasa yang telah menjatuhkan daunnya. Panjang bunga di tangkai ini 12 cm, dengan kelopak berwarna kuning pucat hingga hijau. *sepal* berbentuk lanset, meruncing, berukuran sekitar 1 cm, dan kelopak dengan ukuran yang sama tetapi sedikit lebih halus dan tidak meruncing. *Labellum* berukuran lebih 1 cm, dengan tepi yang lebih rendah melengkung ke atas dan hampir bertemu di atas *column*, berwarna kuning dengan urat merah reticular. Di sepanjang tepinya berbulu halus dan pada bagian apikalnya berbulu di dalam. Jenis ini dijumpai pada ketinggian 286 mdpl dengan suhu udara berkisar antara 27-29° C dan dengan nilai pH tanah di lokasi bernilai 5,5 serta ditemukan hidup secara epifit pada pohon Bendo, Preh, dan Slumprit.

5. *Cymbidium bicolor*

*C. bicolor* atau yang biasa dikenal dengan nama Anggrek Pandan ini merupakan anggrek epifit. *Pseudobulbs* tidak terlihat, tersembunyi oleh pangkal daun. Daun berukuran hingga 50 x 2 cm tetapi biasanya lebih kecil, daun berbentuk sepaerti pita memanjang dan kaku. Perbungaan menggantung sampai 25 cm dan terdapat sekitar 6 - 13 bunga setiap tangkai perbungaan. Bunga berukuran sekitar 4 cm, sepal dan tepals menyebar luas, berwarna merah gelap di tengah dengan tepi pucat bibir melengkung ke bawah sendiri, berwarna kuning dengan

bintik-bintik merah banyak. Jenis ini dijumpai pada ketinggian 538 mdpl dengan suhu udara berkisar antara 25-28° C dan dengan nilai pH tanah di lokasi bernilai 5. Jenis ini dapat dijumpai menempel pada pohon-pohon yang tinggi dan teduh seperti Doyo, Mengkudu, dan Cangkring. Saat penelitian anggrek jenis ini belum memiliki bunga.

6. *Rhyncostylis retusa*

*R. retusa* atau dengan nama daerah anggrek ekor tupai ini memiliki batang agak pendek, dengan akar yang panjang dan berdaun tebal, dengan panjang daun 11-16 cm dan lebar 3 cm, anggrek jenis ini memiliki tandan biasanya panjang dan banyak bunga, tandan menggantung dan memiliki panjang sekitar 40-50 cm, dengan sekitar 100 bunga setiap tandannya. Bunga berukuran 2-2,5 cm, berwarna putih dengan bercak ungu. Sepal berbentuk oval dengan ukuran 9-12 mm, dan petals membengkok berukuran 8-12 mm, lapisan pada labellum violet dengan dasar putih dan berbulu halus. Di Ubalan jenis ini dijumpai pada ketinggian 366 mdpl dengan suhu udara berkisar antara 26-28° C dan dengan nilai pH tanah di lokasi bernilai 4,5. Jenis ini dapat dijumpai menempel pada pohon secara epifit pada pohon Bendo, Slumprit, dan Sono Keling. Saat penelitian dilakukan, jenis ini belum memiliki bunga, namun memiliki buah yang sudah mengering.

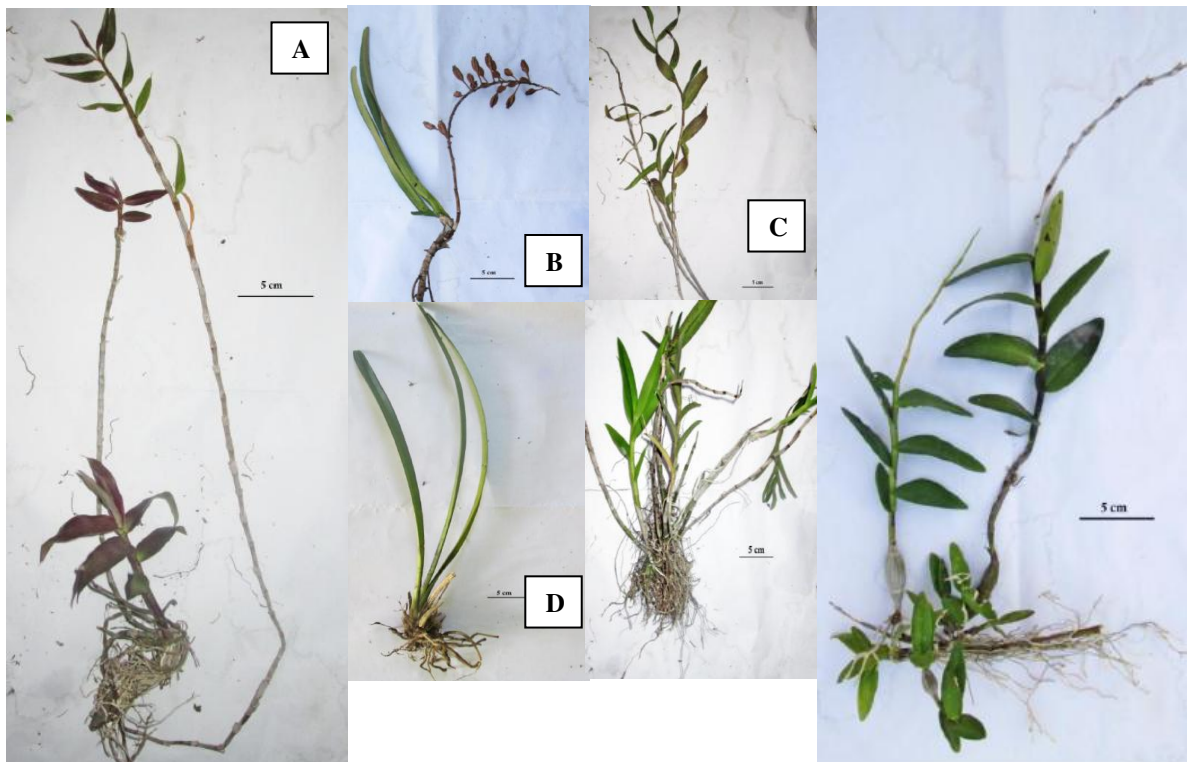


### Prospek Bioekonomi Lokal

Berdasarkan hasil identifikasi diperoleh enam jenis Orchidaceae yang tersebar di tiga zona. Berdasarkan identifikasi dan validasi terhadap nama ilmiah, nama lokal, dan karakter bunga diperoleh dua jenis *R. retusa* dan *D. tetradon* yang termasuk khas dibanding dengan jenis – jenis lainnya yang ditemukan. *R. retusa* memiliki bungayang menjuntai dengan kombinasi warna ungu dan putih, untai bunga membentuk tandan. Sedangkan bunga *D. tetradon* memiliki ukuran yang relatif dngan warna hijau muda. Kedua jenis Orchidaceae tersebut dapat dibudidayakan skala luas

tanpa harus mengambil sepehnya Orchidaceae di habitat aslinya dengan cara:

1. Konvensional, yaitu dengan menyemai biji anggrek pada kondisi yang hampir seperti di habitat aslinya agar dapat berasosiasi dengan mikorhiza untuk dapat berkecambah dan menjadi individu baru.
2. Bioteknologi kultur *in vitro* tumbuhan, yaitu dengan memanipulasi media tumbuh (zat pengatur tumbuh dan jenis media) untuk dapat meregenerasikan embrio dalam kondisi aseptik dan diaklimatisasi sesuai dengan tahapan perkembangannya tanpa harus mengeksploasi dari habitat aslinya.



Gambar 1. Ragam Orchidaceae di kawasan Ubalan Kediri, Jawa Timur. *Dendrobium tetradon* (A), *Rhyncostylis retusa* (B), *D. anosmum* (C), *Cymbidium bicolor* (D), *D. secundum* (E), *D. crumenatum* (F). (Bar = 5 cm).

### SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Diperoleh enam spesies dari suku Orchidaceae, yaitu *D. crumenatum* Swartz; *C. bicolor* (Lind.) Swartz; *R. retusa*

(Lind.) Bl; *D. secundum* (Bl.) Lind.; *D. anosmum* Lind., dan *D. tetradon* Ruhb.f. Berdasarkan hasil yang diperoleh, spesies *R. retusa* (Lind.) Bl dan *D. tetradon* Ruhb.f.

memiliki nilai estetika unik dibanding spesies lainnya, sehingga dapat menjadi alternatif produk bioekonomi lokal Kediri baik melalui pendekatan budi daya konvensional maupun bioteknologi modern seperti kultur *in vitro*. Diperlukan penelitian lanjut tentang pola sebaran, jenis pohon yang lazim menjadi tempat hidup beberapa jenis Orchidaceae, khususnya jenis – jenis langka, dan pola pertumbuhannya di alam (Ubalan) sebagai referensi pendukung untuk pengambilan kebijakan konservasi selanjutnya baik secara *in situ* maupun *ex situ*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agromedia (2006). *Cara Tepat Merawat Anggrek*. Jakarta: Agromedia.
- Agromedia (2001) *Anggrek Bunga dengan Aneka Pesona Bentuk dan Warna*. Jakarta: Agromedia.
- Backer, C.A. & Bakhuizen, R.C. van den Brink (1968) *Flora of Java* (Volume 3). Netherland: wolters – noordhoff.
- Comber, J.B. (1990) *Orchids of Java* (Volume 3). England: Bentham-Moxon Trust and The Royal Botanic Garden.
- Darmono, D. W. (2006) *Bertanam Anggrek*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Malamassam, D. (2009) *Modul Pembelajaran Mata Kuliah Inventarisasi Hutan*. Makasar: Universitas Hasanudin.
- Nababan, M. (2013) *Inventarisasi Kehutanan*. (Online). Tersedia:<http://www.martinblogspot.com/blogpengertian/-inventarisasi/hutan.htm> (Diunduh 29 September 2013).
- Parnata, A. S. (2005) *Panduan Budidaya dan Perawatan Anggrek*. Jakarta: Agromedia
- Puspitaningtyas, D. M. (2007) Inventarisasi Anggrek dan Inangnya di Taman Nasional Meru Betiri Jawa Timur. *Jurnal Biodiversitas*, 8 (3): 210-214.
- Rochani, S.dan Himawan. (2006) *Budi Daya Tanama Anggrek*. Jakarta: Azka Press.
- Sulistiari, D. dan Djarwaningsih, T. (2009) KeanekaragamanJenis-Jenis Anggrek Kepulauan Karimun Jawa. *Jurnal Tek. Ling*, 10 (2): 167-172.

