

**Aldy Bahaduri Indraloka, 2015. Studi Fenologi Pembungaan, Polinasi dan Pembentukan Buah Pada Anggrek *Dendrobium lineale* Rolfe. Skripsi ini di bawah Bimbingan Dr. Sucipto Hariyanto, DEA dan Prof. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D. Program Studi Biologi, Departemen Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.**

---

## ABSTRAK

*Dendrobium lineale* Rolfe merupakan anggrek endemik Indonesia yang banyak terdapat di hutan-hutan dengan daerah sebaran yang cukup luas, dari dataran rendah sampai daerah pegunungan. Tergolong dalam seksi Ceratobium (Spatulata) dengan ciri khusus yaitu petal terpilin 1 kali dan tumbuh tegak seperti tanduk antelop, sedangkan *labellum* didominasi oleh warna kuning, putih dan ungu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama waktu pembungaan hingga pembentukan buah terhadap *D. lineale* dan proses polinasi buatan dengan menggunakan metode observasional deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama waktu yang diperlukan *D. lineale* dalam proses pembungaan adalah selama 4 bulan sejak munculnya kuncup pembungaan pertama. Tahap pembungaan meliputi fase tunas, fase kuncup bunga, fase resupinasi, fase kuncup pecah dan fase mekar (anthesis). Pada fase resupinasi, kuncup bunga berputar 180<sup>0</sup> sehingga kuncup bunga dapat dibedakan antara sepal dorsal dan lateral. Pada fase kuncup pecah hingga fase mekar tercium aroma wangi. Fase mekar terdiri fase mekar I dan II, petal mulai terpilin pada fase mekar II. Lama waktu yang diperlukan dalam proses pembentukan buah anggrek *D. lineale* adalah selama 3 bulan. Pembentukan buah terdiri atas 3 fase yaitu fase fertilisasi, fase inisiasi, fase pertumbuhan dan perkembangan buah. Buah berwarna kuning berbentuk seperti kapsul dengan ujung buah runcing dan pangkal buah tumpul. Hasil teknik polinasi buatan berupa “selfing” ditunjukkan dengan terbentuknya buah.

**Kata kunci:** *Dendrobium lineale* Rolfe., fenologi pembungaan, polinasi dan pembentukan buah.

**Aldy Bahaduri Indraloka, 2015. Study of Flowering Phenology, Pollination and Fruit Set on *Dendrobium lineale* Rolfe. This Thesis was under direction of Dr. Sucipto Hariyanto, DEA and Prof. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D. Biology Study Program, Departement of Biology, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.**

---

## ABSTRACT

*Dendrobium lineale* Rolfe is an endemic orchid in Indonesia with a quite wide distribution area, from the lowlands to the mountains. It was classified on section of *Ceratobium* (*Spatulata*) which had special characteristic, the petals are twisted 1 times and grow upright like a horn of antelope, while the *labellum* is dominated by yellow, white and purple colors. The aims of this study was to determine the period of flowering to fruit formation of *D. lineale* and the process of artificial pollination by using descriptive observational method. The results showed that the time-period of flowering in *D. lineale* was over than 4 months since the first inflorescence's bud appeared. Flowering stages consisted of bud phase, flower bud phase, resupination phase, bud burst phase and bloom phase (anthesis). In resupination phase, the flower buds spinned up to 180° so it could be distinguished between dorsal and lateral sepals. The scent appeared in the bud burst phase until bloom phase. Bloom phase consisted of phase I and II, petal began twisted in phase II of bloom phase. The period required in *D. lineale*'s fruit formation were about 3 months. Fruit formation consisted of 3 phases: fertilization phase, initiation phase and phase of growth and fruit development. Yellow fruits were formed like a capsule with a pointed end while the fruit based were obtuse. The result of "selfing" artificial pollination technique was shown by the formation of fruit.

**Keyword:** *Dendrobium lineale* Rolfe, flowering phenology, pollination and fruit set.