

# LILI BUNGA PEGUNUNGAN <sup>1)</sup>

oleh

Djadja Siti Hazar Hoesen <sup>2)</sup>  
dan Djunaedi Gandawidjaja <sup>2)</sup>

## SUMMARY

*Lilies are herbaceous perennials with scaly bulbs, and native to northern hemisphere. They are becoming popular and important commercial plants in many countries such as Japan and America.*

*Lilies are popular for decoration purposes at any season of the year and exceptionally important as cut flowers for design works.*

*As temperate plants it is possible to be cultivated in the mountain regions in Indonesia. However, selection should be done to obtain cultivars suitable for various conditions in Indonesia.*

## PENDAHULUAN

Di Indonesia tanaman lili sangat jarang dijumpai, sehingga kurang dikenal. Walaupun demikian tidak berarti bahwa lili tidak cocok ditanam atau tidak ada penggemarnya di Indonesia. Beberapa jenis lili seperti *Lilium longiflorum*, *L. speciosum* dan *L. auratum* sudah sejak lama dibudidayakan di daerah pegunungan di Jawa, baik sebagai tanaman hias pekarangan maupun sebagai penghasil bunga potong (Bailey 1929, Backer dan Brink, 1963).

Belum berkembangnya tanaman lili di Indonesia mungkin karena kurangnya informasi dan promosi. Tulisan mengenai lili di Indonesia sangat terbatas.

Dalam tulisan ini dikemukakan jenis-jenis dan silangan lili serta cara-cara pembudidayaannya sebagai hasil penelusuran pustaka. Diharapkan dengan pengenalan yang serbe singkat ini tanaman lili bisa berkembang di

Indonesia, tidak sekedar sebagai tanaman kegemaran untuk penanamnya, tetapi juga sebagai komoditas komersial yang bisa dinikmati orang banyak.

## DAERAH PENYEBARAN JENIS DAN SILANGAN-SILANGAN LILI

Sebagai pengenalan di bawah ini dikemukakan tentang penyebaran jenis-jenis tanaman lili dan silangan-silangannya. Menurut Bailey (1929), marga *Lilium* dibagi ke dalam tujuh anak marga yaitu :

- I. *Eulirion* (true Lilies, trumpet or funnel flowered Lilies)
- II. *Archelirion* (open-flowered Lilies)
- III. *Martagon* (turk's-cap or turhan-shaped Lilies)
- IV. *Pseudo Martagon* (bell-flowered Lilies)
- V. *Isolirion* (erect - or upright - flowered Lilies)
- VI. *Cardiocrinum* (heart - shaped leaved Lilies)
- VII. *Notholirion* (fritillaria like Lilies)

Sampai saat ini telah terdaftar sebanyak 80 -- 100 jenis tanaman Lili yang sudah dipertelakan (Bailey, 1929; Syge, 1982; Fox, 1982). Jenis-jenis yang sudah dipertelakan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Syge (1982) menyebutkan, bahwa silangan-silangan bunga lili sekarang ini sudah tak terhitung, jumlahnya sudah melebihi jumlah jenisnya. Pada dewasa ini pemuliaan tanaman lili dilakukan secara intensif oleh Oliver Wyatt dari Maidwell Hall dan Mrs Martin Simons dari Quarry Wood Newburry, Kalifornia. Silangan-silangan tersebut antara lain dapat dilihat pada Tabel 2.

1) Sumbangan Lembaga Biologi Nasional - LIPI, Bogor  
2) Pusat Penelitian Botani—LBN—LIPI.

Tabel 1. Jenis-jenis *Lilium*, Penyebaran dan Perawakannya.

No.	Nama Jenis	Kel.	Perawakan Bunga	Penyebaran
1.	<i>L. auratum</i> Lindl.	II	— pj. 17 - 25 cm — jml. 1-11 bh — bau harum — wrn. putih, hijau	Cina, Jepang
2.	<i>L. brownii</i> Poit.	I	— pj. 12 - 20 cm — jml. 1 - 4 bh — wrn. putih, krem, kuning	Cina Barat
3.	<i>L. bulbiferum</i> Linn.	V	— pj. 7,5 - 10 cm — jml. 1 - 4 bh — wrn. jingga, bintik ungu	Eropa Tengah, Skandinavia Tenggara
4.	<i>L. canadense</i> Linn.	IV	— pj. 5-7,5 cm — jml. 1 - 10 bh — wrn. jingga, bintik coklat keunguan	Eropa Tengah
5.	<i>L. cordifolium</i> Thunb.	VI	— pj. 10 - 15 cm — jml. 4 - 10 bh — wrn. bg dalam per- mulaan kuning ber- ubah putih	Jepang
6.	<i>L. elegans</i> Thunb.	V	— pj. 10 - 15 cm — jml. 1 - 4 bh — wrn. jingga, bintik hitam	Jepang
7.	<i>L. japonicum</i> Thunb.	I	— pj. 12 - 18 cm — jml. 1 - 7 bh — wrn. ros, ungu — bau harum	Jepang
8.	<i>L. longiflorum</i> Thunb.	I	— pj. 17 - 25 cm — jml. 1 - 11 bh — wrn. putih — bau harum	Cina, Jepang
9.	<i>L. martagon</i> Thunb.	II	— pj. 15 - 25 cm — jml. 1 - 10 bh — wr. putih, ros dan berbintik merah darah — bau harum	Jepang
10.	<i>L. parvum</i> Kellogy	IV	— pj. 3 - 5 cm — jml. 1 - 15 bh — wr. kuning, bintik coklat	Sierra Nevada di Kalifornia

Tabel 1. (lanjutan)

No.	Nama Jenis	Kel.	Perawakan Bunga	Penyebaran
11.	<i>L. regale</i> Wilson	I	— pj. 10 - 15 cm — jml. 1 - 7 bh — wrn. putih, bg dalam kuning terang — bau harum	Cina Tengah
12.	<i>L. roseum</i> Wall.	VII	— pj. 3 - 4 cm — jml. 24 bh — wrn. lembayung muda	Cina Barat, India Utara
13.	<i>L. speciosum</i> Thunb.	II	— pj. 10 - 15 cm — jml. 1 - 10 bh — wrn. ros, bintik merah darah — bau harum	Jepang
14.	<i>L. sulphureum</i> Backer	I	— pj. 2 - 10 cm, 12,5 - 17,5 cm — jml. 1 - 4 bh — wrn. kuning belerang, krem — bau harum	Burma Utara
15.	<i>L. superbum</i> Linn.	III	— pj. 7,5 - 10 cm — jml. 1 - 40 bh — wrn. kuning tua, bintik coklat muda	Amerika Utara

Keterangan : pj = panjang  
jml = jumlah  
wrn = warna  
Kel = kelompok

Tabel 2. Silangan-silangan Lili (Nama Galur), Warna Bunga dan Keterangan.

No.	Nama Galur	Warna Bunga	Keterangan
1.	Erick Meyell	Merah terang	bentuk bintang, ukuran bunga sedang, letak menggantung atau mendatar
2.	Theseus	Merah tua, pijar seperti batu merah delima	hasil silangan kompleks dari <i>Lilium lankongense</i>
3.	Eros	merah muda	hasil silangan <i>L. lankongense</i>
4.	Snowlark	putih dengan bintik keunguan di bawahnya	bunga tegak
5.	Connecticut Yankell	kuning bersih	daun mahkota bunga runcing dan anggun
6.	Destiny	kuning dengan bintik red up	daun mahkota bunga runcing
7.	Pirate	jingga kemerahan	daun mahkota bunga runcing
8.	Black Dragon	putih murni, hijau	berbentuk terompet
9.	Harlequin Hybrids	merah terang, kuning sampai jingga, ros, lavender, krem	—
10.	Butter Cup	kuning, merah, berbintik coklat	bunga potong

## PEMBUDIDAYAAN

### 1. Cahaya dan Suhu

Jenis-jenis lili pada umumnya tumbuh baik pada cahaya matahari paling kurang selama lima sampai enam jam sehari. Pada umumnya tanaman lili menyukai tempat setengah ter-naungi, misalnya di bawah pohon yang bertajuk lebar. Apabila ditanam di tempat terbuka, perlu diberi naungan pada waktu tengah hari untuk mencegah memudarnya warna bunga, berarti juga mempertahankan atau memperpanjang umur bunga. Ada juga jenis-jenis lili yang dapat tumbuh di tempat terbuka dengan cahaya matahari penuh, misalnya *L. candidum*, *L. croceum*, *L. elegans*, *L. martagon*, *L. monadelphum* dan *L. tigrinum*.

Lili tumbuh baik pada suhu malam sekitar 4,5 - 10°C dan suhu siang sekitar 20°C atau lebih rendah. Kondisi suhu demikian di Indo-

nesia hanya terdapat di daerah pegunungan atau daerah dataran tinggi. Dengan demikian secara alami tanaman lili ini di Indonesia hanya cocok untuk dikembangkan di dataran tinggi atau daerah pegunungan. Walaupun demikian produknya dalam bentuk bunga dapat dinikmati oleh siapapun, baik di dataran tinggi maupun di dataran rendah, sebagaimana kita menikmati bunga gladiol. Bukan suatu kemustahilan bahwa dengan usaha pemuliaan yang terarah dapat diperoleh klon lili yang beradaptasi di dataran rendah sebagaimana halnya dengan tanaman kentang.

### 2. Tanah dan Pengairan

Tanaman lili pada umumnya tumbuh baik pada tanah pasir atau tanah lempung yang bertekstur ringan. Akan tetapi beberapa jenis seperti *L. candidum*, *L. croceum*, *L. elegans*, *L. hansonii*, *L. monadelphum*, *L. tigrinum*

dan kebanyakan dari kelompok lili yang berbunga terompet dari Eropa (European Turk'-Cap Lilies) dapat tumbuh pada tanah berat seperti tanah liat, asalkan mempunyai sistem drainase yang baik.

Tanah kapur tak disenangi oleh sebagian besar tanaman lili, kecuali bagi jenis-jenis *L. candidum*, *L. pomponium*, *L. croceum*, *L. elegans*, *L. hansonii*, *L. monadelphum*, *L. martagon* dan *L. testaceum*, yang dapat tumbuh dengan baik pada tanah kapur.

Tanaman lili menghendaki tanah yang cukup lembab, tetapi tidak terlalu basah. Drainase yang baik merupakan faktor yang sangat penting karena kebanyakan tanaman lili tidak dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang becek, kecuali jenis-jenis *L. canadense* dan *L. superbum*. Untuk mendapatkan drainase yang baik, maka tanah yang akan ditanami harus agak ditinggikan atau dibuatkan saluran-saluran pembuangan air. Lebih baik lagi apabila lahan yang akan ditanami tersebut bidang permukaannya miring. Tanah yang bagian dasarnya berkerikil atau berpasir akan lebih mudah diatur drainasenya.

### 3. Penanaman

Di daerah asalnya umbi lili ditanam pada musim gugur atau awal musim semi, yaitu pada waktu umbi masih dorman atau mulai akan tumbuh. Pada musim panas tanaman lili berbunga dan menjelang musim gugur pembungaannya selesai. Selesai berbunga atau berbuah, umbi lili mulai dorman dan akan lebih tahan terhadap gangguan fisik. Walaupun demikian gangguan pada bagian akar pada waktu umbi dibongkar harus diusahakan sekecil mungkin. Umbi yang sudah dipisahkan dari rumpunnya dapat langsung ditanam lagi, atau disimpan dalam ruangan penyimpanan dengan suhu yang rendah (sekitar 1°C).

Untuk keadaan di Indonesia pembongkaran rumpun dan penanaman kembali umbi lili perlu disesuaikan dengan kondisi tanaman dan kondisi lapangan. Walaupun dapat diperkirakan bahwa di Indonesia tanaman lili akan berbunga pada musim kemarau, tetapi saat yang tepat mengenai kapan tanaman tersebut mulai dorman atau mungkin juga tidak meng-

alami masa dorman, hanya dapat diketahui dari hasil pengamatan di lapangan.

Apabila yang akan ditanam bibit dari persemajian, maka saat penanamannya harus disesuaikan dengan kondisi musim. Penanaman lili langsung dari biji hampir tidak mungkin dipraktekkan di Indonesia, karena untuk perkecambahan bijinya diperlukan suhu rendah (4°C-10°C).

Tempat penanaman lili yang baik adalah di bawah naungan pohon atau perdu yang bertajuk lebar. Pada keadaan ini akan menerima sirkulasi udara yang bebas dan terhindar dari terik matahari. Untuk jenis-jenis yang menyukai tempat terbuka tentunya harus ditanam di tempat terbuka.

Tanaman lili yang termasuk "Easter Lily" dan "Midcentury hybrids" dapat dipelihara di kebun dan juga di lahan rumah. Umbi lili jenis ini mutlak perlu diistirahatkan pada suhu rendah (sekitar 1°C). Suhu yang baik untuk pertumbuhan umbi jenis ini adalah 4,5 - 6,7°C pada waktu malam dan kurang dari 20°C pada waktu siang. Sebagai tanaman rumah kultivar ini sukar untuk dipertahankan lebih dari satu malam. Jenis-jenis lain yang cocok ditanam di Kebun dan juga dalam pot antara lain *L. regale*, *L. speciosum* dan *L. elegans*. Jenis-jenis yang lebih cocok ditanam dalam pot adalah *L. sulphurium*, *L. brownii*, *L. japonicum* dan *L. auratum*.

Jenis-jenis lili yang berperawakan besar seperti *L. superbum* dan *L. tigrinum* apabila ditanam dalam bedengan harus diberi jarak tanam 25 dan 40 cm. Jenis-jenis yang berperawakan agak kecil seperti *L. concolor*, *L. elegans* dan *L. tenuifolium* jarak tanamnya sekitar 15 cm. Kedalaman penanaman umbi sekitar tiga kali garis tengah umbi. Untuk mengamankan tanaman dari gangguan angin kencang, maka tiap rumpun bisa diperkuat dengan diberi ajir.

Di belahan bumi utara secara alami tanaman lili berbunga mulai dari bulan Juni sampai September, yaitu pada musim panas. Walaupun demikian, pembungaan lili ini dapat diatur dengan memanipulasi suhu penyimpanan umbi dan kondisi lingkungan tumbuh. Jenis-jenis lili yang secara alami berbunga pada bulan Juni sampai awal Agustus antara lain *L. regale*, *L. brownii*, *L. auratum*,

*L. cordifolium*, *L. japonicum* dan *L. elegans*, sedangkan *L. longiflorum*, *L. sulphureum* dan *L. speciosum* berbunga pada bulan Agustus sampai September. *L. longiflorum* yang ditanam di Indonesia ternyata dijumpai berbunga atau berbuah hampir sepanjang tahun, sedangkan *L. speciosum* berbunga sekitar bulan Januari (Backer dan Brink, 1963). Dari kenyataan ini dapat ditarik kesimpulan, bahwa musim berbunga lili di Indonesia berbeda dengan di negeri asalnya dan hal ini akan menentukan saat peremajaannya.

#### 4. Pemupukan

Lili menghendaki tanah yang cukup subur. Untuk menyuburkan tanah dapat dibubuhkan pupuk kandang yang telah masak secukupnya dan diaduk merata sebelum masa penanaman. Setelah beberapa musim pemberian pupuk kandang ini dapat diulangi dengan cara menaburkannya di atas permukaan tanah atau juga mengaduknya lagi agar merata apabila tanaman akan diremajakan. Bubuk tulang ataupun darah kering juga digunakan sebagai pupuk dan ternyata cocok sekali untuk silangan-silangan tipe bunga terompet besar. Pupuk semacam ini diberikan dengan cara disebarkan. Pupuk "Growmore" atau pupuk majemuk yang mengandung N, P dan K dengan perbandingan 5 : 10 : 5 cocok diberikan pada tanaman lili dewasa yang belum berbunga. Pupuk ini diberikan dalam bentuk larutan dengan cara disiramkan dengan menggunakan selang atau semprotan. Humus dan kompos cocok untuk memupuk tanaman lili yang ditanam pada tanah yang sangat ringan ataupun sangat berat. Belum diketahui berapa banyak dosis pupuk organik ataupun pupuk anorganik yang tepat untuk tanaman lili. Walaupun demikian barangkali kebutuhan pupuk untuk tanaman lili tidak akan berbeda dengan tanaman gladiol.

### CARA PERBANYAKAN

#### 1. Cara generatif

Perbanyakan generatif pada lili merupakan metode perbanyakan utama sejak lima puluh tahun terakhir. Ada yang menyebarkan biji

pada lahan-lahan yang tidak dipelihara; cara ini tidak dianjurkan, walaupun dapat tumbuh, karena banyak biji yang terbuang. Penyebaran biji secara teratur menurut barisan pada lahan-lahan pertanian yang dipelihara merupakan cara yang lebih baik daripada cara yang pertama. Pembuatan persemaian pada pot-pot atau kotak-kotak juga banyak dilakukan.

Untuk jenis-jenis lili yang banyak menghasilkan biji seperti *L. martagon*, *L. pyrenaicum* dan *L. regale*, penyebaran biji sebaiknya dilakukan pada waktu suhu udara tidak tinggi dan juga tidak terlalu banyak air.

Suhu untuk perkecambahan yang baik adalah 4 — 10°C, tetapi ada juga biji-biji yang tahan terhadap pemanasan sedang selama dua minggu, misalnya *L. formosum*. Semai-semai lili ini kemudian dipotkan atau ditanam pada medium kompos steril.

#### 2. Cara vegetatif

Selain dengan cara generatif, tanaman lili dapat diperbanyak dengan cara vegetatif, yaitu dengan menggunakan umbi, bulbil, umbi anak atau kultur jaringan.

##### a. Umbi

Umbi lili merupakan bahan perbanyakan yang cukup cepat. Dengan melepaskan sisik umbi (scale) maka pada setiap dasar sisik umbi yang tertinggal pada umbi induk akan terbentuk umbi baru. Umbi-umbi baru ini sebaiknya dilepas dari umbi-umbi induk setelah membentuk akar. Umbi-umbi baru ini kemudian dipindahkan ke dalam medium pindahan dengan komposisi 50 % pasir kasar dan 50 % humus.

##### b. Bulbil

Beberapa jenis lili membentuk bulbil (semacam umbi) pada ketiak daun, dan bulbil ini dapat digunakan untuk perbanyakan. Hanya sedikit lili yang menghasilkan bulbil, sehingga cara ini hanya dapat dilakukan pada jenis dan silangan dari *L. tigrinum* atau jenis lainnya yang menghasilkan bulbil.

Bulbil ini besarnya kira-kira setengah ukuran biji kapri. Bulbil ditanam pada medium

kompos yang kaya akan humus serta air yang cukup. Penyiangan harus dilakukan dengan hati-hati sejak dari awal dan dijaga dari serangan keong. Bulbil dapat juga ditanam pada pot-pot atau kotak yang sesuai.

#### c. Umbi anak

Perbanyakkan dengan umbi anak ini terutama dipakai pada jenis lili yang termasuk ke dalam kelompok Asia, misalnya *L. duclartrei* dan *L. nepalense*. Cara ini banyak dilakukan dan berhasil baik. Anakan yang belum muncul ke atas permukaan tanah perlu ditimbuni dengan serasah dan kompos yang banyak mengandung bahan daun-daunan, maksudnya untuk memberi makan, menjaga kelembaban dan untuk merangsang pertumbuhan akar. Di samping itu perlu juga diberi pasir kwarsa untuk menjaga porositas tanah. Pemberian tepung tulang binatang dan abu kayu yang dicampurkan dengan serasah baik dilakukan.

Untuk menjaga kekeringan selama musim panas anakan ini perlu disiram dengan sedikit air. Jangan mengganggu anakan sebelum induknya layu. Apabila induknya sudah gugur anakan dapat diambil dan dipisah-pisah dengan hati-hati jangan sampai akarnya patah, kemudian langsung ditanam supaya tidak menjadi kering. Anakan disimpan di tempat lembab dan dingin.

#### d. Kultur jaringan.

Cara perbanyakkan secara non-konvensional dengan metode kultur jaringan pada saat ini mulai diterapkan juga pada tanaman lili. Takayama dan Misawa (1979) berhasil memperbanyak tanaman lili dengan metode ini pada medium Murashige & Skoog dengan berbagai zat tambahan.

Keuntungan perbanyakkan dengan cara ini antara lain ialah hanya dengan menggunakan bahan tanaman sedikit dapat diperoleh hasil banyak, di samping itu juga mampu mengeliminasi, bahkan membebaskan tanaman dari hama dan penyakit.

## PENUTUP

Beberapa jenis lili telah sejak lama ditanam di daerah pegunungan di Indonesia dan mampu berbunga. Hal ini menandakan bahwa lili dapat dibudidayakan di Indonesia. Masalah utama yang harus dipecahkan apabila lili akan diusahakan di Indonesia ialah harus diadakan pemilihan kultivar yang mampu beradaptasi terhadap suhu yang relatif tinggi, sehingga tanaman tersebut tidak hanya sekedar tumbuh, tetapi juga mampu berbunga dengan baik. Kenyataan bahwa lili tidak populer di Indonesia, mungkin bukan karena tidak cocok atau tidak ada penggemarnya di Indonesia, tetapi karena tanaman ini belum ada yang mempopularkannya. Daerah-daerah penggunaan yang cocok untuk penanaman tanaman hortikultura dari daerah beriklim sedang ada kemungkinan cocok untuk pengembangan tanaman lili.

## DAFTAR PUSTAKA

1. BACKER, C.A. dan BAKHUIZEN van den BRINK, Jr. 1963. Flora of Java. Noordhoff, Groningen, The Netherlands.
2. BAILEY, L.H. 1929. The Standard Encyclopedia of Horticulture II, The Mac Millan Company of Canada Limited, Toronto.
3. FOX, D.B. 1982. The Propagation of Lilies. The Plantsman 1(4) : 16 - 26.
4. SINGE, P. 1982. Lilies Old and New. The Garden. Journal of the Royal Horticultural Society. 107 (7) : 269 - 272.
5. TAKAYAMA, S. and M. MISAWA, 1979. Differentiation in Lillium Bulb Scales Grown in vitro. Effect of Various Cultural Conditions. Plant Physiol. 46 : 184 - 190.