

# INFORMASI SINGKAT BENIH

No. 16, Januari 2002



## *Gmelina arborea* Roxb.

**Famili :** Verbenaceae

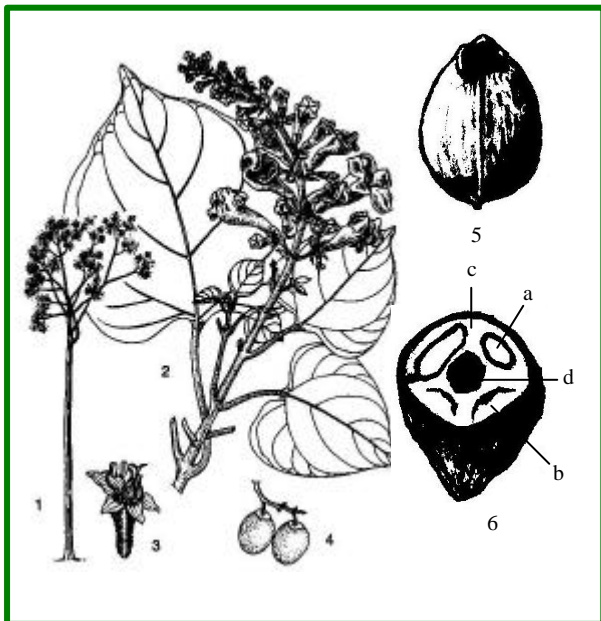
**Nama lokal/daerah :** Jati putih (Indonesia), gamari, gumadi (India), gamar (Bangladesh), yemane (Myanmar).

### Penyebaran habitat

Menyebar alami di Nepal, India, Pakistan, Bangladesh, Sri Lanka, Myanmar, Thailand, Laos, Kamboja, Vietnam dan Cina Selatan. Di hutan alam jenis ini selalu tersebar dan berkelompok dengan jenis lain. Dijumpai di hutan yang selalu hijau di Myanmar dan Bangladesh, dan hutan kering menggugurkan daun di India Tengah. Sudah ditanam luas di berbagai negara Asia Tenggara termasuk Indonesia, Afrika Barat dan Amerika Selatan.

### Pemanfaatan

Terutama sebagai bahan konstruksi ringan dan pulp. Beberapa bagian pohon dapat digunakan untuk obat dan daunnya untuk pakan ternak.



1. bentuk pohon; 2. tandan bunga; 3. bunga; 4. buah; 5. biji batu; 6. penampang biji (a. benih, b. ruang kosong, c. endokarp, d. celah biji)

### Deskripsi botani

Pohon ukuran sedang, tinggi dapat mencapai lebih (30 - 40) m, batang silindris, diameter rata-rata 50 cm kadang-kadang mencapai 140 cm. Kulit halus

atau bersisik, warna coklat muda sampai abu-abu. Ranting halus licin atau berbulu halus. Bunga kuning terang, mengelompok dalam tandan besar (30-350 bunga per tandan). Daun bersilang, bergerigi atau bercuping, berbentuk jantung, ukuran 10-25 cm x 5-18 cm. Bunga sempurna, panjang mencapai lebih 25 mm, berbentuk tabung dengan 5 helai mahkota. Bunga mekar malam hari. Penyerbukan umumnya dilakukan lebah.

### Deskripsi buah dan benih

**Buah:** berdaging, panjang 20-35 mm, kulit mengkilat, mesokarp lunak, agak manis.

**Biji:** keras seperti batu, panjang 16-25 mm, permukaan licin, satu ujung bulat, ujung lain runcing. Terdiri dari 4 ruang, jarang dijumpai 5 ruang. Sedikitnya satu ruang berisi benih, jarang dalam satu buah terdiri dari dua biji batu. Ukuran benih meningkat menurut ukuran biji, yaitu panjang 6-9 mm. Berat 1.000 butir biji batu sekitar 400 gr.

### Pembungaan dan pematangan

Berbunga dan berbuah setiap tahun. Di sebaran alami beriklim musim, mulai berbunga pada musim kemarau ketika pohon menggugurkan daun. Di luar sebaran alami beriklim musim, periode pembungaan dan pematangan tidak jelas, bunga dan buah terlihat kira-kira sepanjang tahun. Buah masak terjadi 1,5 bulan setelah pembungaan.

### Panen buah

Buah umumnya dikumpulkan di lantai hutan. Buah masak yang jatuh mungkin masih hijau, kemudian berubah kuning setelah satu minggu. Sekitar dua minggu, buah menjadi coklat dan setelah tiga minggu menjadi hitam. Pengumpulan lebih baik dilakukan ketika masih hijau atau kuning. Daya kecambah benih dari buah coklat atau hitam sangat rendah. Karena tidak semua buah jatuh dan masak pada saat yang sama, maka buah dikumpulkan dua kali dalam seminggu selama beberapa bulan pengumpulan. Sebelum pengumpulan buah, semak dan gulma di lantai hutan dibersihkan. Produksi buah dipengaruhi umur tegakan, kondisi ekologis dan tegakan. Produksi benih (biji batu) berkisar 30-170 kg/ha/tahun.

### Penanganan dan pemrosesan benih

Pengangkutan buah ke tempat pemrosesan hendaknya dalam keranjang terbuka atau jaring, jangan dimasukkan karung plastik. Untuk mencegah fermentasi, buah segera diangkut ke tempat pembersihan dalam 24 jam, terutama buah yang telah kuning atau coklat. Hati-hati kerusakan daging buah karena fermentasi dimulai dari buah yang rusak. Di tempat pemrosesan, buah hendaknya disortasi dalam kelompok yang segera diproses (kuning dan coklat) dan kelompok yang memerlukan pemasakan pasca panen (hijau kekuningan). Pemasakan demikian dilakukan di bawah naungan dengan menebar buah setebal 10-15 cm hingga berubah kuning. Sortasi ini berlangsung 1 minggu. Pengupasan daging buah dalam jumlah kecil dikerjakan secara manual dengan menggosok buah hingga terlepas daging buahnya kemudian dicuci dengan air. Dalam jumlah besar, menggunakan mesin pengupas kopi. Perendaman buah 24 jam sebelum pengupasan akan memudahkan pelepasan daging buah. Setelah pengupasan, buah ditebar di ayakan kawat kemudian disiram air untuk membersihkan lendir dan daging buah. Sisa daging buah biasanya masih menempel biji setelah pengupasan, sehingga pembersihan lanjutan yaitu secara manual dengan menggosok biji dengan pasir bercampur air atau secara mekanis (juga dengan pasir) menggunakan pengaduk semen. Tahap akhir, biji dicuci dan dijemur (2-3 hari).

### Penyimpanan

Benih kering kadar 5-8% yang disimpan dalam suhu 45°C dapat bertahan beberapa tahun tanpa ada penurunan daya kecambah. Karena penjemuran sulit menurunkan kadar air di bawah 10%, maka benih hendaknya di oven (35-50°C) untuk penyimpanan jangka panjang. Jika benih akan ditabur dalam periode satu tahun setelah proses penjemuran, maka penyimpanan dalam wadah kedap udara sudah memadai. Untuk menghindari tikus sebaiknya disimpan dalam wadah logam.

### Dormansi dan perlakuan pendahuluan

Benih tidak mengalami dormansi dan tidak memerlukan perlakuan pendahuluan. Sebelum ditabur sebaiknya benih direndam dalam air dingin selama 24 - 48 jam.

### Penaburan dan perkecambahan

Benih ditabur pada bedeng tanah atau pasir yang ditutup lapisan tipis tanah atau pasir. Kecambah *gmelina* termasuk epigeal (kotiledon terangkat dari permukaan tanah). Tergantung kondisi awal benih berkecambah, kulit keras akan tertinggal atau terangkat dan benih sisanya masih mungkin berkecambah. Benih umumnya cepat berkecam-

bah dalam jumlah banyak. Perkecambahan sering lebih 100%, karena dari satu biji tumbuh lebih satu kecambah. Suhu optimal perkecambahan 30 - 31°C. Suhu rendah menurunkan perkecambahan. Bedeng kecambah diletakkan di bawah matahari, naungan sebagian atau penuh menurunkan daya kecambah. Kecambah selanjutnya disapih di kantong plastik.



*Gmelina arborea* di APB Sebulu, Kalimantan Timur

### Daftar pustaka

- Lauridsen, E.B. 1986. Seed leaflet No 6. June 1986. *Gmelina arborea*, Linn. Danida Forest Seed Centre-Humlebaek, Denmark.
- Soerianegara, I. & R.H.M.J. Lemmens (eds), 1994. Timber trees : Major Commercial Timbers. Plant resources of South - East Asia No. 5 (1) PROSEA Foundation, Bogor. Indonesia.

DISIAPKAN ATAS KERJA SAMA DENGAN  
INDONESIA FOREST SEED PROJECT (IFSP)

Penulis: Henny Rachmawati, Djoko Iriantono dan Christian P. Hansen, IFSP.

Indonesia Forest Seed Project      Telepon//Faksimil:  
T. H. R. Ir. H. Juanda, Dago Pakar      +62 22 251 5895  
Bandung 40198  
P.O. Box 6919 Bandung 40135  
Indonesia  
E-mail: [ifsp@indo.net.id](mailto:ifsp@indo.net.id)

