

# BIOLOGI TEMBAKAU TEMANGGUNG

Sesanti Basuki, Fathkur Rochman, dan Sri Yulaikah<sup>\*)</sup>

## PENDAHULUAN

Tembakau rajangan temanggung merupakan komponen utama bahan baku rokok keretek dengan komposisi mencapai 14-26% (Isdijoso et al., 1995). Daerah penanamannya sampai saat ini masih terpusat di lereng G. Sumbing dan G. Sindoro, Kabupaten Temanggung. Hasil survai Balittas melaporkan bahwa penyebaran tembakau temanggung meluas sampai ke Kabupaten Wonosobo, Magelang, dan Kendal, yang dikenal dengan sebutan tembakau temanggung (Anonim, 1989).

Tembakau temanggung sesuai ditanam di dataran tinggi 700 sampai dengan 1500 m dpl. Curah hujan yang dibutuhkan antara 2.200-3.100 mm/tahun dengan 8-9 bulan basah dan 3-4 bulan kering.

Terdapat dua macam tembakau temanggung, yaitu tembakau kuning dan tembakau hitam. Tembakau kuning dikembangkan di daerah sawah, tetapi dapat pula berasal dari gunung. Sedangkan tembakau hitam hanya berasal dari gunung, terutama berasal dari daun atas. Mutu tembakau kuning lebih rendah dari tembakau hitam, tetapi harganya masih lebih tinggi dari tembakau rajangan jenis lain. Pada tembakau hitam terdapat mutu khusus yang disebut "srintil" dengan mutu dan harga tertinggi. Tembakau srintil sangat langka, karena tidak semua tempat dan tidak setiap musim dapat dihasilkan tembakau srintil.

Kultivar-kultivar lokal yang berkembang saat ini adalah Kemloko, Gober, dan Sitieng. Dari ketiga kultivar tersebut, Kemloko areal penanamannya terluas.

Berdasarkan mutu yang dihasilkan, daerah penanaman tembakau di Temanggung dapat dikelompokkan menjadi lima golongan, yaitu:

- Lamsi yaitu daerah tegalan, ketinggian lebih dari 1000 m dpl., kemiringan 15-40%, tipe tanahnya regosol, dan terletak di lereng utara dan timur G. Sumbing.
- Paksi sama dengan Lamsi, hanya daerahnya terletak di lereng timur G. Sindoro.
- Toalo sama dengan Lamsi, hanya daerahnya terletak di sebelah selatan G. Sindoro.
- Swanbing yaitu daerah tegalan, ketinggian 900-1400 m dpl., kemiringan 15-40%, tipe tanah latosol di sebelah selatan G. Prah.
- Tionggang yaitu daerah dengan lahan sawah, ketinggian 500-700 m dpl., kemiringan 3-15% dan tipe tanah latosol.

## Sistematika dan Klasifikasi

Tjitrosoepomo (1994) mengelompokkan tanaman tembakau ke dalam tumbuhan obat-obatan, dengan sistematika sebagai berikut:

---

<sup>\*)</sup> Masing-masing Peneliti pada Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat, Malang.

- Divisi : Spermatophyta
- Subdivisi : Angiospermae
- Klas : Dicotyledoneae
- Subklas : Sympetale
- Ordo : Solanales
- Famili : Solanaceae
- Subfamili : Nicotianae
- Genus : Nicotiana
- Subgenus : Tabacum
- Seksi : Genuinae
- Spesies : *tabacum*

Jenis/macam tembakau sangat banyak jumlahnya, sehingga perlu dikelompokkan. Kriteria pengelompokan bisa berdasarkan penggunaan, cara pengolahan, budi daya, dan lain-lain. Ochse et al. (1961) mengelompokkan tembakau menjadi beberapa tipe yaitu virginia, burley, bright, turki, sumatra, havana, maryland, dan lain-lain. Istilah tipe untuk pengelompokan tersebut sangat relevan dan mudah diterapkan.

Semua jenis tembakau yang dibudidayakan di Indonesia termasuk dalam spesies *tabacum* (Diagram 1), tembakau tipe temanggung diklasifikasikan sebagai tembakau rajangan yang ditanam pada musim kemarau (*voor oogst*) dan diproses secara *sun cured*.

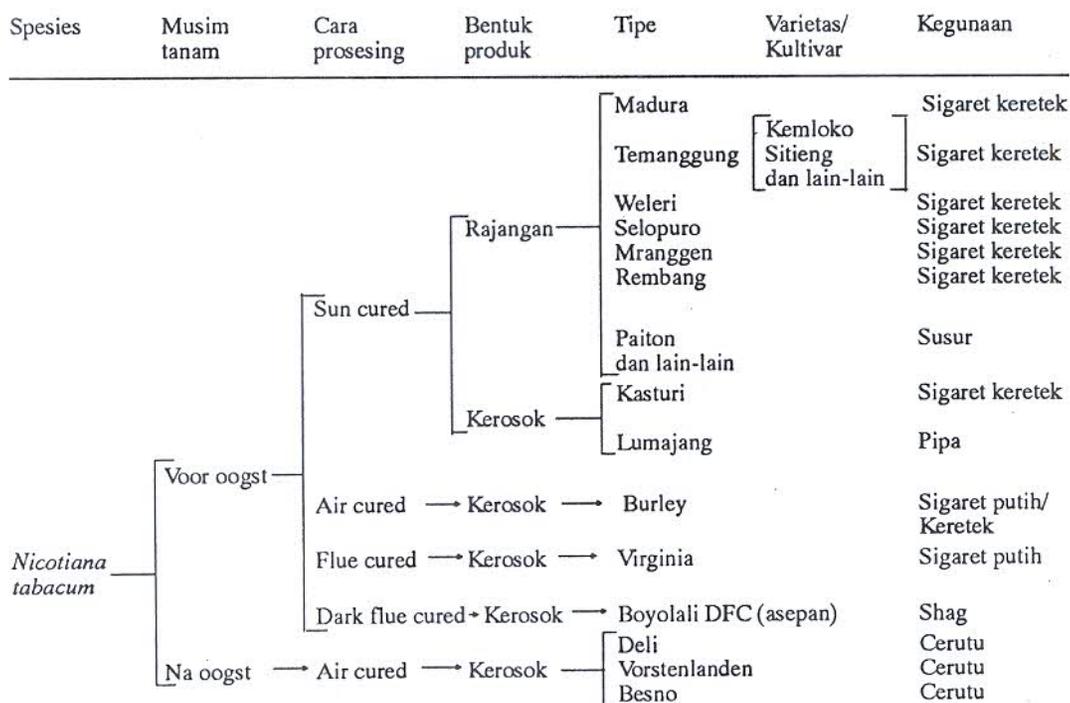


Diagram 1. Klasifikasi tembakau tipe temanggung

# MORFOLOGI TEMBAKAU TEMANGGUNG

## Akar

Tembakau temanggung mempunyai akar tunggang dengan panjang antara 50-70 cm. Akar serabut akan tumbuh di sekitar leher akar setelah *transplanting* (Soedarmanto dan Abdullah, 1970). Bila kondisi tanah memungkinkan, akar serabut ini dapat tumbuh sampai kedalaman kira-kira 40 cm sampai 5 minggu pertama setelah *transplanting*, dan dapat mencapai 90 cm pada akhir pertumbuhan (Papenfus dan Quin dalam Tohari, 1992).

Akar tembakau merupakan tempat sintesis nikotin sebelum diangkut melalui sillem ke daun. Faktor-faktor yang mendorong pertumbuhan akar, antara lain kekeringan dan pemangkasan pucuk, dapat meningkatkan kadar nikotin tanaman (Hartana, 1978). Menurut Papenfus dan Quin dalam Tohari (1992) pemangkasan pucuk dan tunas juga dapat meningkatkan kandungan nikotin. Hal ini disebabkan meningkatnya pengambilan nitrogen melalui aktivitas akar yang lebih besar dan meningkatnya aktivitas enzim yang terlibat dalam biosintesis nikotin dalam akar. Kandungan nikotin tembakau temanggung 3-8%.

## Batang

Batang berdiri tegak, berwarna hijau tua dan berbulu halus dengan habitus kerucut yaitu bagian atas tanaman lebih kecil dibanding bagian bawahnya. Tinggi tanaman berkisar antara 100-180 cm, dengan internodia jarang.

Pada setiap ketiak daun terdapat titik-titik tumbuh cabang yang dorman (dalam keadaan tidur). Bila batang dipangkas (*topping*), maka titik tumbuh pada ketiak daun akan bertunas (sirung). Pada kondisi lingkungan menguntungkan, sirung akan berkembang menjadi cabang dan akan menghambat pertumbuhan tanaman (Akehurst, 1981). Oleh karena itu untuk produksi komersial, pertumbuhan sirung tidak dikehendaki. Panjang sirung tembakau temanggung rata-rata kurang dari 1 cm.

## Daun

Daun tunggal, bertangkai atau duduk (menempel) di batang, dengan sudut daun berkisar  $41^{\circ}$ - $60^{\circ}$ , dan tersusun secara spiral. Tembakau temanggung mempunyai filotaksi 3/8, bentuk daun lonjong. Daun tembakau kultivar Kemloko dan Gober merupakan daun duduk yang mempunyai sayap di kiri-kanan daun, perpanjangan dari sayap daun akan membentuk telinga daun. Kultivar Kemloko dan Gober mempunyai sayap yang lebar dan licin ( $> 2,6$  cm) dan bertelinga lebar (2,6-5 cm). Sedangkan kultivar Sitieng daunnya bertangkai (Gambar 2).

Pada tembakau rajangan kriteria seleksi umumnya diarahkan untuk mendapatkan produksi dan mutu tinggi. Karakter-karakter yang mengarah pada peningkatan produksi adalah jumlah dan ukuran daun. Jumlah daun tembakau temanggung berkisar 17-24 lembar, panjang daun bervariasi antara 29-41 cm, dan lebar daun bervariasi antara 15-18 cm.

Selain karakter kuantitatif, karakter kualitatif diperlukan sebagai penciri utama suatu varietas. Hal ini disebabkan karakter kualitatif sedikit sekali dipengaruhi oleh lingkungan dan mudah diwariskan (Allard, 1960). Karakter kualitatif daun yang dapat digunakan sebagai pembeda adalah permukaan daun, tepi daun, dan ujung daun. Daun tembakau temanggung mempunyai permukaan rata, ujung runcing sampai meruncing, tepinya berombak dan apabila telah tua menggulung ke

bawah. Umumnya warna daun tembakau temanggung adalah hijau tua, bila telah masak ditandai dengan adanya bintik-bintik kuning pada permukaan daun.

## Bunga

Bunga majemuk, bermalai dengan karangan bunga berbentuk piramid pada ujungnya. Berdasarkan cara penyerbukannya, tembakau termasuk tanaman yang menyerbuk sendiri dengan prosentase penyerbukan silang sekitar 4-10% (Pochlman dan Borthakur, 1977).

Tembakau temanggung berumur genjah, dengan umur berbunga antara 64-77 hari.

Bunga berbentuk terompet (Gambar 4), terdiri dari: 1) kelopak (*callyx*) yang berwarna hijau dan berlekuk; 2) mahkota bunga (*corolla*), berbentuk terompet, berlekuk lima dan berwarna putih sampai merah muda; 3) benang sari (*stamen*) bertangkai panjang dengan kepala sari (*pistillum*) berwarna krem; dan 4) putik (*stigma*) bertangkai panjang dengan kepala putik (*anther*) berwarna hijau (Ochse et al., 1961).

Periode pembungaan tidak serempak. Antesis terjadi sebelum bunga mekar. Kepala putik reseptif sehari sebelum antesis dan bertahan dua hari setelah bunga mekar. Kepala sari akan pecah seluruhnya pukul 10 pada saat bunga mekar (Bhandari, 1974). Putik yang reseptif ditandai dengan adanya lendir yang sangat lengket, berfungsi untuk menangkap tepung sari. Pengamatan di lapang menunjukkan bahwa sebagian kepala sari pecah antara pukul 9-10 pada saat sebelum bunga mekar.

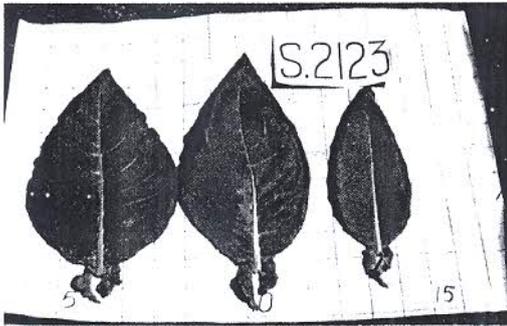
## Buah (kapsul) dan Biji

Buah seperti telur ayam dengan panjang antara 1,5-2 cm, berwarna hijau pada saat masih muda dan cokelat pada saat telah masak (Ochse et al., 1961) (Gambar 5). Tingkat kemasakan buah per individu pada satu tanaman tidak serempak. Panen buah untuk benih dilakukan secara serempak setelah tercapai 75% buah masak.

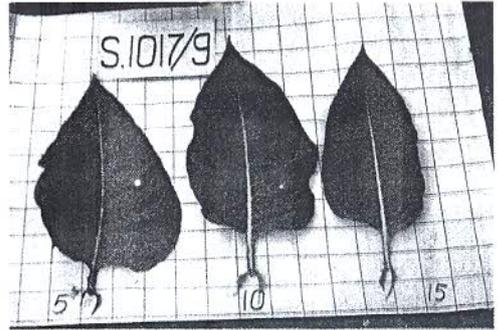
Bakal buah terletak di atas dasar bunga dan mempunyai dua ruang yang membesar, dimana dalam setiap buah (kapsul) terbentuk 2.000-3.000 biji. Biji berwarna cokelat tua dengan berat berkisar antara 0,05-0,09 gram per 1.000 butir. Pada umumnya setiap tanaman menghasilkan benih 6-7 gram.



Gambar 1. Habitus tembakau temanggung



Kemloko



Sitieng

Gambar 2. Daun tembakau temanggung



Kemloko

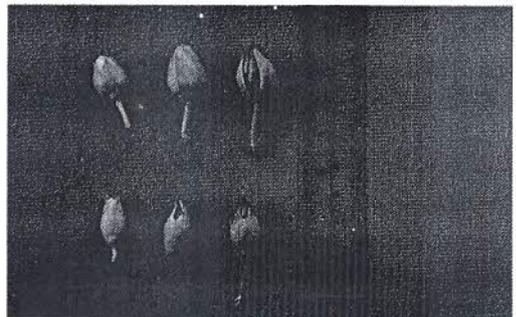


Sitieng

Gambar 3. Bentuk morfologi tembakau temanggung



Gambar 4. Bagian bunga tembakau temanggung



Gambar 5. Buah tembakau temanggung

## DAFTAR PUSTAKA

- Allard. 1960. Principles of plant breeding. John Wiley and Sons, Inc. New York-London-Sydney. 485p.
- Anonim. 1989. Survei keragaan tembakau di Jawa dan Madura. Laporan Kerja Sama Penelitian Balittas Malang - PT IIM Sampoerna. 233p.
- Akehurst, B.C. 1981. Tobacco 2<sup>nd</sup> ed. Longman. London. 764p.
- Bhandari, M.M. 1974. Practical in plant breeding. Amanualcum practical record. Oxford and IBH Publishing Co. New Delhi. 224p.
- Hartana, I. 1978. Budi daya tembakau cerutu I. Balai Penelitian Perkebunan Bogor. Subbalai Penelitian Jember. 62p.
- Isdijoso, S.H., Djuffan, dan H.S. Joyosupeno. 1995. Pasok dan kebutuhan tembakau VO secara umum. Makalah pada Pertemuan Teknis Tembakau VO Nasional 1995 di Surabaya 2-3 Oktober 1995. 25p.
- Ochse, J.J., M.J. Soule Jr., M.J. Dijkman, C. Wehlburg. 1961. Tropical and subtropical agriculture vol. II. The MacMillan. New York. 760p.
- Pochlman, J.M. and D. Borthakur. 1977. Breeding Asian fields crops. Oxford and IBH Publishing Co. New Delhi. 385p.
- Soedarmanto dan A. Abdullah. 1970. Bercocok tanam tembakau. PT. Soeroengan Jakarta.
- Suwarso. 1991. Pemuliaan tanaman tembakau virginia dan tembakau asli *dalam* Prosiding Pemuliaan Tanaman I. Perhimpunan Pemulia Tanaman Indonesia, Komda Jatim. Malang. p.264-278.
- Tjitrosoepomo, G. 1994. Taksonomi tumbuhan obat-obatan. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. 447p.
- Tohari. 1992. Fisiologi tanaman budi daya tropik (Terjemahan). Gajah Mada University Press. p.747-836.