

- Parasit hama diberikan oleh pabrik gula kepada petani secara cuma-cuma;
- Pengendalian hama tikus dilakukan secara terpadu.

Panen

1. Penentuan saat panen

Panen tebu dilakukan pada tingkat kematangan optimum, yaitu pada saat tebu dalam kondisi mengandung gula tertinggi. Prinsip pemasakan tebu secara periodik (15 hari sekali) sejak dua atau tiga bulan sebelum mulai digiling. Analisis yang dilakukan dengan cara menggiling contoh tebu di gilingan kecil di laboratorium.

Setelah dilakukan berbagai perhitungan akan menghasilkan data tentang tingkat kematangan, rendemen, kemampuan peningkatan rendemen dan daya tahan tebu. Dengan menganalisa data tersebut dan memperhatikan faktor lingkungan serta kapasitas giling, dapat disusun jadwal panen berbagai kebun sesuai saat optimum kematangannya. Penyusunan jadwal panen tersebut dimusyawarahkan dalam Forum Musyawarah Produksi Gula karena petani pemilik tebu mempunyai hak ikut menetapkan saat panen tebu miliknya.

2. Tebang angkut

Kegiatan tebang angkut merupakan kegiatan kritis dalam proses produksi gula karena ketidaktepatan penanganan dapat menimbulkan kerugian yang cukup besar. Panen tebu dilakukan dengan menebang batang-batang tebu yang sehat (tebu layak giling), mengumpulkan dan mengangkut ke pabrik gula untuk di giling. Penebangan dapat dilakukan secara manual maupun mekanis/tenaga mesin seperti alat tebang tebu PSAB 93-1. Penebangan tebu secara manual dilakukan dengan cara membongkar guludan tebu dan mencabut batang-batang tebu secara utuh untuk kemudian dibersihkan dari tanah, akar, pucuk, daun kering, dan kotoran lain.

Aturan tebang tebu dilakukan antara lain sebagai berikut:

- Tebu yang ditebang sudah masak di mana kandungan gula maksimal, sedangkan kandungan asam-asam organik dan gula reduksi maksimal;
- Bagian pucuk batang tebu dibuang bagian ini kaya dengan kandungan asam-asam amino dan miskin kandungan gula;



- Ditebang hingga bagian pangkal batang (bagian batang yang tertimbun tanah, bagian tertinggi kandungan gulanya);
- Tebu tunas dibuang karena tebu ini kaya kandungan asam-asam organik, gula reduksi dan asam amino dan miskin kandungan gula;
- Tebu harus bersih dari kotoran terutama daun tebu kering, tanah, dan lain-lain.

Pengolahan

Hasil utama perkebunan tebu adalah gula pasir yang harus diproduksi menurut proses pengolahan tertentu untuk memperoleh mutu yang dikehendaki dan memenuhi standar pasar, untuk itu perkebunan tebu membangun pabrik pengolahan tebu menjadi gula (pabrik gula) yang merupakan kesatuan dalam perkebunan ini.

Pengolahan tebu menjadi gula dapat dilakukan dengan beberapa proses, antara lain defakasi, sulfitasi, karbonatasi, sulfitasi leburan sijnman, defekasi klaarsel sulfitasi dan defekasi nira kental sulfitasi. Proses pabrikasi yang digunakan sekarang lebih dari 90% menggunakan proses sulfitasi, selebihnya menggunakan proses karbonatasi. Dari proses tersebut di atas dihasilkan produk utama berupa gula kristal putih yang dikenal di pasar dengan sebutan SHS (*superieure hoofd suiker*) atau *plantation white sugar*.



Sumber informasi:

Direktorat Jenderal Perkebunan
Kementerian Pertanian
Gedung C, Jl. RM. Harsono, RT 05 RW 07, Ragunan,
Pasar Minggu, Jakarta Selatan 12550
Telp. (021) 7815380 WA: 085693368258
Email: ditjenbun@pertanian.go.id
Web: ditjenbun.pertanian.go.id

copyright: @pertanian press, 2025



BUDI DAYA TEBU

Tebu (*Saccharum officinarum*) termasuk tanaman perdu. Sistematika tanaman tebu adalah:

Divisi: Spermatophyta	Ordo: Graminales
Famili: Graminae	Genus: <i>Saccharum</i>
Kelas: Angiospermae	Spesies: <i>Saccharum officinarum</i>
Sub Kelas: Monocotyledone	

Tebu merupakan salah satu komoditas perkebunan. Luas areal perkebunan tebu di Indonesia pada tahun 2024 mencapai 504.800 ha dengan total produksi 2.4 juta ton. Areal perkebunan tebu tersebut tersebar di 12 (dua belas) provinsi yaitu Jatim, Jateng, Lampung, Jabar, DI Yogyakarta, Gorontalo, Sulsel, Sumut, Sumsel, Sultra, NTT, dan NTB.

Teknis Budi Daya

1. Lahan dan agroklimat

Faktor lahan mempunyai andil yang cukup besar dalam mendukung tingkat produktifitas tebu. Agar diperoleh pertumbuhan dan tingkat produksi yang baik, tanaman tebu memerlukan persyaratan tumbuh sebagai berikut:

- Tanah
 - Tanah gembur, solum tanah untuk pertumbuhan minimal 50 cm dan permukaan air 40 cm;
 - pH optimum 4,5–8,5;
 - pH tanah 5,5–6,5;
 - Tanah yang cocok adalah tanah alluvial, grumusol.
- Iklim
 - Dapat tumbuh di ketinggian 0–1400 m di atas permukaan laut;
 - Curah hujan 1.000–1.300 mm/tahun dengan sekurang-kurangnya 3 bulan kering;
 - Kelembapan berkisar antara 45–65%;
 - Suhu udara 24–34 °C, temperatur optimum 30 °C.

2. Bibit

Sebelum ditanam benih perlu diperlakukan sebagai berikut:

- Melakukan seleksi dan sortasi untuk memilih bibit yang sehat serta memisahkan bagian bawah, tengah dan atas pada penggunaan bibit bagal serta memisahkan bibit dari kotoran yang tidak perlu;

- Disinfeksi, yaitu pemotongan bibit dengan menggunakan pisau yang tajam, setiap 3–4 kali pemotongan dicelup dalam larutan lisol dengan kepekatan 20%;
- Melakukan *hot water treatment* (HWT) agar bibit bebas dari hama penyakit yaitu bibit direndam pada bak air panas (500 °C) selama 7 jam, kemudian direndam dalam bak air dingin selama 15 menit.

Bibit yang digunakan adalah:

- Bibit setek batang/bagal adalah bibit yang telah disertifikasi di mana mata tunasnya belum tumbuh dan terdiri atas dua atau tiga mata;
- Bibit setek pucuk/top setek adalah bahan tanaman yang diambil dari pucuk batang tebu dengan jumlah mata dua atau lebih.

3. Pengolahan tanah

- Pengolahan tanah sebaiknya dilakukan pada waktu musim hujan agar dapat menekan pertumbuhan gulma.
- Kasuran tanah untuk penanaman dapat dibuat miring agar bibit tidak terendam air pada waktu musim hujan.
- Lapisan kedap air dengan kedalaman kurang dari 50 cm perlu diusahakan untuk dipecah atau ditembus.
- Pembajakan pertama sedalam 30 cm.
- Pembajakan kedua dengan kedalaman 30 cm dengan arah tegak lurus pembajakan pertama.

4. Cara penanaman

Bibit dipilih yang sehat, setiap hektare diperlukan 54.600–70.200 mata tumbuh (7–9 mata per meter). Bibit bagal diletakkan dengan posisi rata, mata menghadap ke samping ditutup tanah setebal 2 cm, bibit rayungan ditanam condong

Pemeliharaan Tanaman

1. Penyulaman

- Bibit yang mati/tidak tumbuh harus disulam;
- Penyulaman I baik periode I maupun periode II dilakukan pada umur 4–5 minggu;
- Penyulaman II dilakukan menjelang musim hujan;
- Penyulaman dilakukan dengan bahan sulam yang seumur dan varietas yang sama dengan tanamannya.

2. Pembumbunan

- Pembumbunan I dilakukan bersamaan dengan saat pemberian pupuk II, berfungsi sebagai penutup pupuk, jadi pembumbunan tidak perlu tebal.

- Pembumbunan II saat tanaman berumur 3–3,5 bulan pada saat pertunasan maksimal telah selesai.

3. Pengendalian gulma

Secara manual/mekanis yaitu dengan cara disiang minimal 3–4 kali, dengan interval waktu tiap minggu. Secara kimiawi dengan menggunakan herbisida.

4. Klentek (pengelupasan pelepah daun)

Pengelupasan pelepah daun dilakukan 3 kali dengan menggunakan sabuk/klentek. Klentek I pada umur 4–5 bulan, klentek II pada umur 7–8 bulan dan klentek III pada umur 1–2 bulan sebelum ditebang.

5. Pengairan

Tanaman tebu memerlukan penyiraman sampai umur tanaman 2 bulan terutama apabila tidak ada hujan.

6. Pemupukan

Pemupukan bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang kondisinya baik maupun yang kurang terpelihara

Pengendalian Hama dan Penyakit

Serangan hama dan penyakit sangat berpengaruh terhadap produksi tanaman tebu sehingga upaya pengendaliannya sangat diperlukan agar kehilangan hasil dapat ditekan pada tingkat yang relatif kecil.

Pengendalian hama dan penyakit pada tanaman tebu:

- Kegiatan perlindungan tanaman ditujukan kepada pengendalian hama dan penyakit tebu yang dilakukan secara menyeluruh sejak permulaan tanam sampai dengan tanaman siap panen;
- Dilakukan secara terpadu dengan cara budi daya, mekanis, kimiawi dan hayati;
- Pengadaan parasit hama di laboratorium pabrik gula menjadi tanggung jawab pabrik gula dalam jumlah dan jenis yang tepat yaitu 28 pasang/70.000 hektare *Trichogramma* sp. dan lalat Jatiroto (*Diatraeaophaga striatalis*) 30 pasang per hektare. Sebagai pengganti *Trichogramma* sp., telah dikembangkan *Phanurus* sp. dalam pengendalian hayati penggerek pucuk tebu;