



BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PETANIAN  
2021



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

# Profil dan Prospek Pengembangan Tebu POJ 2878 Agribun Kerinci Sebagai Penghasil Gula Merah di Kabupaten Kerinci



# Profil dan Prospek Pengembangan Tebu POJ 2878 Agribun Kerinci Sebagai Penghasil Gula Merah di Kabupaten Kerinci

v + 24 hlm; 21 x 30 cm

ISBN : 978-602-6954-72-5

**Penanggung Jawab :**

**Amata Fami, S.Ds., M.Ds.**

**Dr. Sigid Handoko, SP.MSi (Koordinator KSPHP  
BBP2TP)**

**Dr. RUSTAM, SP., M.Si (Ka. BPTP Jambi)**

**Tim Penyusun :**

**Ir. Endrizal, M.Sc (Peneliti BPTP Jambi)**

**Dr. Araz Meilin, SP., M.Si (Peneliti BPTP Jambi)**

**Jainal Abidin Hutagaol, SP (Penyuluh Pertanian  
BPTP Jambi).**

**Pembimbing :**

**Gema Parasti Mindara SSi, Mkom**

**Elya Nurwullan, SP.MSi**

**Alif Muhammad Hikmat**

**Tata letak :**

**Aufrananda Arliena Putri**

**Farhan Nurhidayah**

**Shiddiq Wicaksono**

**E-book disusun atas Kerjasama BBP2TP dan  
Sekolah Vokasi IPB**

**Diterbitkan oleh:**

**Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan  
Teknologi Pertanian (BBP2TP)**

**Jl. Tentara Pelajar 10 Bogor 16114**

**Telp. +0251-8351277**

**Fax: 0251 - 8350928, 8322933**

**bbp2tp@litbang.pertanian.go.id**

**<https://bbp2tp.litbang.pertanian.go.id>**



# Kata Pengantar



BBP2TP dan Manajemen Informatika, Sekolah Vokasi IPB sejak tahun 2018 telah melaksanakan kerjasama untuk mengawal pendampingan mahasiswa dalam melaksanakan *project based learning* berupa produk komunikasi dan informasi digital dalam bidang pertanian. Untuk tahun 2021, kebutuhan pendampingan *project* penyusunan *output e-book* oleh mahasiswa angkatan 57 yang berjumlah kurang lebih 110 orang sesuai kebutuhan konten dari pihak BBP2TP, dalam hal ini melalui pendampingan Tim Peneliti/Penyuluh lingkup BBP2TP.

*E-book* ini sebagai bahan literasi para pengguna informasi guna mendukung proses diseminasi dan penyebaran inovasi teknologi pertanian melalui pendekatan digital yang diharapkan penyebarannya dapat lebih massif guna kemanfaatan yang lebih luas. Karya ini disusun bersama oleh BBP2TP, BPTP Balitbangtan Kementan dan Sekolah Vokasi IPB. Apresiasi disampaikan kepada para pembimbing, Kepala BPTP terkait serta civitas Manajemen Informatika Sekolah Vokasi IPB atas upaya *win-win collaboration* ini. Upaya menghadirkan kolaborasi mewujudkan merdeka belajar melalui pendekatan digital ini semoga dapat dilaksanakan secara berkelanjutan di tahun-tahun mendatang.

Bogor, Mei 2021

Kepala BBP2TP

Dr. Ir. Fery Fakhruddin Munier, M.sc. IPU



# Kata Sambutan

Assalamualaikum wr wb,

Merupakan suatu kebanggaan tersendiri bagi Program Studi Manajemen Informatika (Prodi INF) Sekolah Vokasi IPB (SV-IPB) untuk dapat bekerjasama dengan BBP2TP dalam penerbitan 36 judul *e-book* digital karya tulisan & infografis mengenai teknologi inovatif pertanian.

Prodi INF merupakan salah satu dari 17 program studi yang kami tawarkan di SV-IPB. Hasil karya *e-book* ini merupakan bagian dari proses pembelajaran mahasiswa Prodi INF angkatan 57 yang berjumlah 110 mahasiswa pada mata kuliah Aplikasi Desain Grafis yang tetap produktif walaupun di masa pandemi. SV-IPB menerapkan metode pembelajaran yang bersifat "*project-based learning*" atau "*program-based learning*" yang merupakan ciri khas Pendidikan Tinggi Vokasi (PTV). Pembelajaran di PTV berbeda dengan pendidikan akademik dimana pendidikan di PTV lebih bercorak pada pembelajaran yang bersifat "*hands on*" atau "*experiential learning*". Kurikulum di PTV didesain sesuai dengan perkembangan kebutuhan IDUKA (industri, dunia usaha dan dunia kerja).

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih dan penghargaan kepada kepala BBP2TP dan Kepala BPTP Balitbang Kementan, Tim Peneliti/Penyuluh BBP2TP serta dosen dan asisten dosen mata kuliah atas dukungan, pendampingan serta kontribusinya sehingga *e-book* digital teknologi inovatif pertanian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Semoga karya ini dapat bermanfaat bagi pembacanya terutama dalam memajukan pertanian Indonesia agar lebih berdaya saing, inovatif, produktif dan inklusif.

Wassalamu'alaikum wr wb.

Bogor, Mei 2021

Dekan Sekolah Vokasi IPB

Dr. Ir. Arief Daryanto DipAgEc, MEc.

# Daftar Isi

Kata Pengantar	<i>1</i>
Kata Sambutan	<i>11</i>
Pendahuluan	<b>3</b>
Budidaya Tanaman Tebu Eksisting	<b>7</b>
Analisa Usaha Tani Tebu Kerinci	<b>11</b>
Prospek Pengembangan Tebu Lokal Kerinci	<b>19</b>
Penutup	<b>21</b>



Petani itu adalah seorang yang berkeyakinan baik, orang yang bermoral tinggi, dan memiliki cinta kepada kebebasan yang kokoh. - *Che Guevara*



# Pendahuluan



Tebu dengan nama ilmiah *Saccharum officinarum* L termasuk dalam famili Poaceae atau kelompok rumput-rumputan. Secara morfologi, tanaman tebu dapat dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu batang, daun, akar, dan bunga. Tanaman tebu di Kabupaten Kerinci telah dibudidayakan sejak zaman Belanda dan mendorong munculnya industri rumah tangga sebagai penghasil gula merah.

Tanaman tebu dataran tinggi di Kabupaten Kerinci mulanya hanya ditanam di Kecamatan Kayu Aro. Kemudian sejak tahun 2010 berkembang ke Kecamatan Siulak. Luas areal tanaman tebu saat ini mencapai 1.795 ha. Informasi yang diperoleh dari Bapak Wagiman, mantan Wakil Mandor Perkebunan Teh, usia 92 tahun, menginformasikan bahwa tebu lokal Kerinci dibawa oleh tenaga kontrak dari Jawa yang dipekerjakan sebagai buruh perkebunan teh pada tahun 1929.









tebu dan rendemen varietas unggul tersebut cukup tinggi tapi mereka memiliki sifat yang tidak disukai petani, seperti sulit diklentek, anakan banyak, batang kecil dan berbunga. Tanaman tebu merupakan komoditas yang sangat penting sebagai upaya menyeimbangkan kenaikan konsumsi dan ketersediaan gula nasional, sehingga diperlukan upaya peningkatan produktivitas. Di Kabupaten Kerinci, tebu dipanen secara selektif (tebang pilih). Dengan sistem panen tebang pilih petani tidak perlu melakukan bongkar ratun. Sudah dilakukan pengkajian dan pengamatan untuk pelepasan varietas lokal unggul Kerinci yang dilakukan Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan serat (Balitlas) bekerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi dan Pemda Kabupaten Kerinci. Diharapkan akhir tahun 2016 telah dilepas tebu varietas unggul lokal Kerinci.





*Pertumbuhan tanaman tebu lokal Kerinci*



# Budidaya Tanaman Tebu Eksisting





*Tanaman tebu siap untuk dipanen*

Tanaman tebu yang tumbuh subur di dataran tinggi Kerinci merupakan anugerah dari Yang Maha Kuasa, yang juga berada pada kawasan subur di lereng gunung merapi. Teknologi budidaya yang dilakukan oleh petani yaitu melakukan pemeliharaan dan panen tanaman tebu tanpa melakukan penanaman. Karena tanaman tebu sudah ada sejak zaman penjajahan Jepang.

Karena panen yang dilakukan selama ini tebang pilih tanaman yang sudah tua, dan memelihara tanaman muda yang selalu tumbuh subur. Penanaman baru hanya dilakukan pada daerah pengembangan atau perluasan tanaman tebu. Secara umum penanaman dilakukan tanpa pengolahan tanah, hanya dengan membersihkan dan membuat lubang tanam dengan jarak tanam 1 m x 1,5 m.





Pemupukan dan penyiangan tanaman tebu jarang dilakukan, jika ada hanya menggunakan kotoran sapi tanpa melalui pengomposan. Penyiangan dan pembersihan kebun hanya dilakukan pada saat panen sekaligus membersihkan daun tua (mengupas daun). Karena panen dilakukan secara tebang pilih, dan pertumbuhan anakan cukup banyak, maka pertumbuhan tanaman tebu cukup padat, sehingga tidak terlihat jarak tanam yang nyata.

Semua petani tebu melakukan panen secara tebang pilih dengan menggunakan sabit, sehingga dengan pengelolaan tebu secara tebang pilih tidak diperlukan peremajaan, karena anakan yang tumbuh tetap dipelihara. Pengendalian hama dan penyakit tidak pernah dilakukan walaupun ada ditemui juga beberapa penggerek batang tebu.



# Analisa Usaha Tani Tebu Kerinci

Kajian analisa usaha tani tanaman tebu di Kerinci sangat berbeda dengan analisa usaha tani tanaman tebu di Pulau Jawa. Penyebab utamanya adalah pada sistem panen yang dilakukan di Kerinci yaitu tebang pilih, sehingga untuk panen berikutnya tidak perlu penanaman lagi. Analisa usaha tani yang dilakukan merupakan hasil dari tanaman tebu tebang pilih yang dipanen setiap minggu. Sementara analisa usaha tani tanaman tebu di Pulau Jawa adalah hasil analisa usaha tani dengan sistem tebang habis. Analisa usaha tani tebu di Desa Sei Asam, dimana petani melakukan panen setiap minggu, dari luasan 1 ha yang di panen hanya pada bagian/parsial dari luasan tersebut dan dapat menghasilkan gula merah sekitar 200 kg.

Pada minggu berikut, dipanen (tebang pilih) pada bagian yang lain dari luasan yang mereka miliki dan diatur agar pada panen bulan ke 4 sudah kembali pada lokasi panen pertama dari luasan lahan miliknya (1 ha). Dari produksi setiap minggu 200 kg gula merah, pada waktu melakukan survey, harga gula merah antara Rp 6.000,- Rp 7.500,- per kg. Dengan biaya operasional pembuatan gula merah (angkut tebu, beli kayu dan premium) sekitar Rp 250.000,- per minggu, sehingga pendapatan petani berkisar Rp 950.000,- sampai 1.250.000,- per minggu, setara dengan Rp 3.800.000,- sampai Rp 6.000.000,- per bulan. Nilai ini setara dengan pendapatan 2 ha petani sawit.





Pemasaran gula merah hasil olahan petani tidak mengalami permasalahan yang berarti, dimana pedagang bersedia datang ke lokasi pangsa pasar masih dapat ditingkatkan. Kajian usaha tani pada budidaya tebu dataran tinggi di Kayu Aro Barat dengan sistem tebang pilih menunjukkan bahwa budidaya tebu mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, pendapatan bersih petani tebu dan pengrajin gula merah per bulan per ha berkisar antara 4,4 juta sampai 6,5 juta per bulan. Dari pengamatan dua lokasi kegiatan usahatani tebu, disimpulkan bahwa pendapatan petani tebu lokal Kerinci lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan petani sawit atau pendapatan 1 ha petani tebu di Kerinci setara dengan pendapatan petani yang memelihara 2 ha kebun sawit.

Pendapatan ini akan lebih tinggi apabila budidaya tebu dilakukan dengan menggunakan varietas unggul lokal dan pemeliharaan mengikuti teknologi budidaya yang benar (teknologi anjuran). Pendapatan bersih yang diterima bisa meningkat sampai dengan 7,5 juta rupiah/ha/bulan. Keunggulan komparatif yang ditunjukkan oleh tanaman tebu mendorong PEMDA Kerinci untuk melakukan perluasan tebu ke dataran tinggi di Kabupaten Kerinci yang memiliki iklim dan ekologi yang serupa. Perluasan tebu dataran tinggi telah menjadi salah satu program andalan Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Kerinci.







# Prospek Pengembangan Tebu Lokal Kerinci

Menarik untuk dicatat bahwa keragaman produktivitas gula merah di lahan pengembangan baru (Kec. Siulak) lebih baik dibandingkan pada lahan pengembangan lama (Kecamatan Kayu Aro). Produktivitas gula merah/ha/tahun untuk lokasi pengembangan baru lebih tinggi dari pada daerah pengembangan lama. Hal ini memungkinkan disebabkan oleh faktor perbedaan kesuburan

tanah dimana Kecamatan Siulak sebagai lahan pengembangan baru tentunya memiliki kesuburan lahan yang lebih baik dibandingkan Kecamatan Kayu Aro. Bila dikaji, tingginya produktivitas gula merah di Kecamatan Siulak disebabkan oleh tingginya jumlah tanaman per ha (populasi) dan bobot tanaman yang terpanen.







Secara umum, keragaman tebu varietas lokal di Kerinci tergolong sangat baik pada wilayah pengembangan lama dan baru, khususnya di wilayah dengan jenis tanah subur (aluvial maupun andosol) dengan kemiringan kurang dari 30%.



Hasil pengamatan dan penyandraan dari Tim Balittas, BPTP Jambi dan Tim Disbunhut Kabupaten Kerinci terhadap karakter morfologi dan agronomi tanaman tebu. Kultivar kuning menunjukkan bahwa varietas ini menyerupai varietas POJ 2878 yang telah dilepas oleh pemerintah pada zaman Belanda. Karena varietas POJ 2878 telah dibudidayakan sejak tahun 1949 dan tidak pernah dilakukan pemurnian, maka ada kemungkinan telah terjadi perubahan sifat akibat mutasi gen. Untuk memastikan perubahan tersebut dilakukan analisa DNA menggunakan metode SSR pada 3 lokasi pengembangan lama (Desa Sungai Asam, Desa Giri Mulyo dan Desa Kampung Baru) dibandingkan dengan kontrol POJ untuk keperluan perluasan areal tebu terutama di Kecamatan Siulak dan penanam di daerah eksisting diperlukan benih tebu yang bersertifikat.





*Tanaman tebu lokal umur 4 bulan dilapangan*

Selama ini petani masih menggunakan berbagai varietas lokal yang statusnya belum jelas. Sesuai dengan Permentan RI No.50/Permentan/ KB.020/9/2015 varietas-varietas lokal tersebut perlu diseleksi untuk ditingkatkan menjadi varietas unggul lokal. Di samping itu, Undang-undang 12 Tahun 1992, PP 44 Tahun 1995 dan Permentan 39 Tahun 2006 mengamanatkan bahwa benih yang beredar di masyarakat harus bersertifikat dan berlabel. Sedangkan benih yang dapat disertifikasi hanya benih Bina, yaitu benih

yang sudah dilepas oleh Menteri Pertanian. Menurut Kepala Dinas Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Kerinci, potensi lahan untuk pengembangan tanaman tebu di Kabupaten Kerinci masih tersediasekitar 8000 ha. Jika Pemda memfasilitasi untuk membangun sarana dan prasarana serta infrastruktur untuk pengembangan tanaman tebu, maka lebih cepat meningkatkan perekonomian masyarakat Kerinci khususnya petani tebu di Kabupaten Kerinci.

*Hasil olahan tebu menjadi gula merah*



# Penutup

Usaha tani tebu di Kabupaten Kerinci, mempunyai prospek yang sangat baik dan menguntungkan. Mengusahakan tanaman tebu seluas 1 ha ( panen tebang pilih), penghasilan petani setara dengan mengusahakan 2 ha kebun sawit, dengan harga gula Rp 6500,-/kg. Varietas tebu lokal Kerinci telah berkembang dan diminati petani/ rakyat di wilayah dataran tinggi Kabupaten Kerinci Jambi. Untuk itu, diperlukan peningkatan status varietas melalui pelepasan varietas lokal Kerinci menjadi vareitas lokal unggul Kerinci. (Dalam proses pelepasan varietas tebu lokal unggul Kerinci, oleh Balittas bekerjasama dengan BPTP dan Pemda Kab. Kerinci).





*Pengangkutan tebu ke tempat penggilingan*



*Jenis-jenis tanaman tebu local Kerinci*





*Wawancara sejarah tanaman tebu di Kerinci*



*Proses penggilingan tebu secara tradisional*



# Daftar Pustaka

Endrizal, Araz Meilin, Julistia Bobihoe. 2020. Prospects of Superior Variety Cane "POJ 2878 Agribun Kerinci" in Increasing Income Farmers in Kerinci District, Jambi Province. Proceeding 3rd International Conference On Security In Food, Renewable Resources, And Natural Medicines 2019 (SFRN 2019). September 25-26, 2019 Convention Hall Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh Indonesia. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh ISBN 978-602-51262-8-4.

Jorge Guillen. 2008. Gula Merah.  
<https://pixabay.com/id/photos/gula-merah-gula-mangkuk-makanan-623514/>

Joseph Mucira. 2020. Tebu Tanaman Gula.  
<https://pixabay.com/id/photos/tebu-tanaman-gula-pertanian-manis-5388614/>



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan  
Teknologi Pertanian (BBP2TP)  
Jl. Tentara Pelajar 10 Bogor 16114  
Telp. +0251-8351277  
Fax: 0251 - 8350928, 8322933  
[bbp2tp@litbang.pertanian.go.id](mailto:bbp2tp@litbang.pertanian.go.id)  
<https://bbp2tp.litbang.pertanian.go.id>

ISBN 978-602-6954-72-5 (PDF)



BB Pengkajian



BB Pengkajian



BB Pengkajian



Balai Besar Pengkajian