

# STRATEGI PTPN X DALAM MENINGKATKAN RENDEMEN DAN PRODUKTIVITAS TEBU

PT Perkebunan Nusantara X  
Jln. Jembatan Merah 3-11, Surabaya

## ABSTRAK

Untuk meningkatkan rendemen gula dan produktivitas tebu, PTPN X menerapkan beberapa program optimalisasi, yaitu optimalisasi varietas, bibit, budi daya, dan cara panen. Optimalisasi varietas dilakukan dengan menggunakan varietas-varietas tebu yang mempunyai potensi produksi lebih tinggi dibanding yang ada. Optimalisasi bibit dilakukan dengan menggunakan bibit dari kultur jaringan langsung ke KBI, *single bud* berupa *budset* atau *budchip*. Optimalisasi budi daya dilakukan dengan menerapkan sistem budi daya sesuai dengan kebutuhan tebu untuk tumbuh optimal. Optimalisasi panen dilakukan dengan perbaikan yang meliputi aspek tebang, pengukuran rendemen, dan koordinasi antarbagian.

Kata kunci: tebu, rendemen, bibit, budi daya, tebang

## PTPN X STRATEGY TO INCREASE SUGAR CONTENT AND SUGAR CANE PRODUCTIVITY

### ABSTRACT

In order to increase productivity and sugar content of sugar cane, PTPN X applied optimizing programs, i.e. optimizing of varieties, seedling, cultivation, and harvesting method. Variety optimizing was done through the use of varieties that have higher production potency than those previously used. Optimizing of seedling was done by using good seedlings produced through tissue culture, and also single bud through bud set or bud chip. Optimizing of sugar cane cultivation was done to apply cultivation methods that suitable for the optimal growth of sugar cane. Harvesting optimizing was done by improving cutting method, measurement of sugar content, and coordination among divisions.

Keywords: sugar cane, sugar content, seedling, cultivation, harvesting

## PENDAHULUAN

Untuk mendukung swasembada gula 2014, PTPN X menerapkan beberapa strategi untuk meningkatkan rendemen gula dan produktivitas tebu. Kebutuhan peningkatan rendemen dipengaruhi oleh optimalisasi dalam memanfaatkan potensi varietas, potensi bibit, cara budi daya yang diterapkan, sistem tebang angkut, dan kinerja pabrik. Rendemen gula yang tercatat dari potensi varietas akan menurun jika penggunaan bibitnya dan teknologi budi daya kurang optimal. Teknik budi daya yang diterapkan dipengaruhi oleh kondisi sumber daya lahan dan kinerja SDM. Penurunan rendemen juga dapat terjadi jika pada pol tebu tidak menerapkan sistem tebang angkut yang baik. Rendemen gula juga dipengaruhi oleh kinerja pabrik, terutama dalam pengelolaan nira. Untuk meningkatkan rende-

men gula dan produktivitas tebu, PTPN X menerapkan beberapa program optimalisasi, yaitu optimalisasi varietas, bibit, budi daya, dan cara panen.

## OPTIMALISASI VARIETAS

Optimalisasi varietas untuk peningkatan rendemen dan produktivitas tebu dilakukan dengan menerapkan kebijakan untuk mencapai target jangka pendek maupun jangka panjang, yaitu menggunakan varietas-varietas tebu yang mempunyai potensi produksi lebih tinggi dibanding yang ada (ton gula per ha). Untuk mencapai ini, program jangka pendek adalah dengan memurnikan varietas unggul lama dengan metode kultur jaringan meristem, sedangkan program jangka panjang adalah melakukan persilangan atau metode lain yang lebih cepat

dan lebih baik. Tabel 1 menyajikan potensi beberapa varietas tebu yang dikembangkan dan realisasinya, sedangkan Tabel 2 menyajikan komposisi varietas yang ditanam pada MT 2011/2012, dan Tabel 3 menyajikan produktivitas per varietas yang ditanam.

Selain varietas-varietas yang sudah ditanam dengan menggunakan bibit bagal, PTPN X juga menanam beberapa varietas dengan menggunakan bibit *single bud* berupa *budchip*. Produktivitas tebu dari tanaman yang bibitnya berupa *budchip* tersaji pada Tabel 4.

Tabel 1. Potensi beberapa varietas tebu yang dikembangkan dan realisasinya

Varietas	Potensi			Realisasi		
	Tebu (ton/ha)	Rendemen (%)	Hablur (ton/ha)	Tebu (ton/ha)	Rendemen (%)	Hablur (ton/ha)
PS 851	151,50	12,00	18,00	98,00	9,40	9,21
PS 862	136,30	12,00	16,00	83,90	9,27	7,78
PS 881	119,00	12,00	14,00	88,80	8,34	7,40
VMC 7616 (2008)	128,70	11,00	14,00	107,20	6,63	7,11
Kenthung (2008)	152,60	9,00	14,00	77,60	9,63	7,47
KK	145,00	13,00	19,00	134,00	8,56	11,40
PS BM 901	86,60	11,00	10,00	104,20	9,42	10,00
PSJK 922 (2011)	140,00	10,00	14,00	125,00	9,00	11,25
BL	130,00	9,00	12,00	101,90	9,59	9,78

Tabel 2. Komposisi varietas yang ditanam pada MT 2011/2012

Masak awal		Masak tengah		Masak akhir		Total luas (ha)
Varietas	Luas (ha)	Varietas	Luas (ha)	Varietas	Luas (ha)	
PS 96-03	58	PS 882	166	BL	19 645	
PS BM 901	557	PS 921	24	PS 864	13 189	
PS BM 95-608	41	PS 92-750	209	PS 952	12	
PS CO 91-787	3	PSJT 941	1 267	PS 95-428	1	
PL 50	27	GM 25	39			
PS 851	4 904	PS 97-226	11			
PS 862	17 922	Kenthung	1 636			
PS 881	1 388	KK	1 746			
PS 92-1871	280	VMC 76-16	1 602			
PS 92-752	20	VMC 84-559	28			
		VMC 73-229	135			
		VMC 71-228	342			
		UTHONG	1			
		RGM	21			
		PL 55	9			
Jumlah	25 383	Jumlah	7 206	Jumlah	32 847	65 436
%	39	%	11	%	50	100%

Tabel 3. Produktivitas tebu per varietas yang ditanam sampai 15 September 2012

Masak awal				Masak tengah				Masak akhir			
Varietas	Rendemen (%)	Ton tebu/ha	Ton hablur/ha	Varietas	Rendemen (%)	Ton tebu/ha	Ton hablur/ha	Varietas	Rendemen (%)	Ton tebu/ha	Ton hablur/ha
PS 96-03	8,01	70,0	5,7	PS 882	7,76	86,5	6,7	BL	8,22	85,3	7,0
PS BM 901	8,02	82,9	6,6	PS 921	7,65	82,5	6,3	PS 864	7,75	82,2	6,4
PS BM 95-608	7,83	85,0	6,7	PS 92-750	8,19	85,9	7,0	PS 952	8,00	79,5	6,4
PS CO 91-787	8,35	79,3	6,6	PSJT 941	7,43	95,9	7,1	PS 95-428	7,92	83,0	6,6
PL 50	7,86	90,5	7,1	PS 97-226	8,61	72,1	6,2				
PS 851	7,73	81,7	6,3	Kenthung	8,12	76,4	6,2				
PS 862	7,92	85,8	6,8	KK	7,88	84,7	6,7				
PS 881	7,87	84,3	6,6	VMC 76-16	7,84	82,5	6,				
PS 92-1871	7,98	82,8	6,6	VMC 84-559	78,5	92,5	7,2				
PS 92-752	7,66	98,5	7,6	VMC 73-229	8,11	7,65	6,2				
				VMC 71-228	7,82	82,9	6,5				
				UTHONG	7,81	83,1	6,5				
				RGM	7,67	80,8	6,2				
				PL 55	8,18	101,8	8,3				
Rata-rata	7,87	84,6	6,7	Rata-rata	7,81	86,1	6,6	Rata-rata	8,07	84,5	6,8

Tabel 4. Produktivitas tebu giling (TG) 11/12 dengan bibit *budchip*

Kebun	PG/Wilayah	Produktivitas tebu (ton/ha)	Rendemen (%)	Produktivitas hablur (ton/ha)
Sawah				
Sebani	Kremboong	121,4	9,36	11,4
Gintungan	Gempolkerep	91,7	8,51	7,8
Tegal				
Jati	Madura	57,9	8,12	4,7
Secang	Bojonegoro	89,6	8,53	7,7

## OPTIMALISASI POTENSI BIBIT

Program optimalisasi potensi bibit direalisasikan dengan melaksanakan kegiatan percepatan penyediaan bibit melalui:

1. Kultur jaringan langsung ke KBI
2. Metode *budchips*
3. Budset

Metode pembibitan lama (konvensional) yang melalui tahapan: KBPU–KBP–KBN–KBI–KBD–TG dipercepat dengan metode baru: bibit tingkat tinggi–bahan tanam I–bahan tanam II–tebu giling (TG). Bibit tingkat tinggi merupakan bibit yang diperoleh dari kultur jaringan yang diproduksi oleh Puslit Gula. Pembuatan bibit dengan metode kultur jaringan menggunakan 4 varietas hasil persilangan Puslit Gula, 143 galur terpilih (sedang diuji) dari 360 varietas dan 22 varietas introduksi.

## OPTIMALISASI BUDI DAYA

Optimalisasi budi daya dilakukan dengan menerapkan sistem budi daya sesuai dengan kebutuhan tebu untuk tumbuh optimal, melalui:

- Olah dalam–*subsoiling*,
- Pemupukan dalam–*fertilizer applicator*,
- Pengairan–*drip irrigation & sprinkler*,
- *Soil building*–kompos, rabuk hijau (rh), tumpang sari,
- Bongkar *ratoon*,
- Pola tanam berbasis pola tebang:
  - Komposisi varietas: MA : MT : ML = 40% : 40% : 20%
  - Waktu tanam:
    - Varietas masak awal ditanam periode awal tebang/giling,

- Varietas masak tengah ditanam periode tengah tebang/giling,
- Varietas masak lambat ditanam periode akhir tebang/giling.

## OPTIMALISASI PANEN

Optimalisasi panen dilakukan dengan perbaikan yang meliputi aspek tebang, pengukuran rendemen, dan koordinasi antarbagian. Optimalisasi panen tersebut akan dicapai melalui beberapa ketentuan atau kebijakan:

- Pemilihan tebu masak
  - FK: Selisih rendemen batang atas & batang bawah →30%.
  - Target 2 bulan awal giling 40% varietas masak awal.
  - Peningkatan porsi varietas masak tengah.
- Transparansi rendemen
  - Analisa nilai nira perahan pertama (NPP) individual.
  - Penerapan *core sampler* metode NIR.
- Sinkronisasi antarbagian
  - Evaluasi kinerja harian (*coffee morning*).
  - Data *collecting* secara independen oleh QC.

Selain itu juga dilakukan gerakan peningkatan mutu bahan baku tebu (BBT) yang terdiri atas:

  1. Penerapan *brix* minimal di pintu masuk.
  2. Pengetatan pengawasan di meja tebu.
  3. Penerapan pemotongan surat perintah tebang angkut (SPTA) bagi kebun berkualitas D dan rendemen rendah, serta memberikan tambahan SPTA sebagai apresiasi untuk kebun berkualitas A dan rendemen tinggi bila memungkinkan.
  4. Kawalan operasional oleh tim *task force*.

## KESIMPULAN

PTPN X menerapkan beberapa program optimalisasi untuk meningkatkan rendemen gula dan produktivitas tebu, yaitu optimalisasi varietas, bibit, budi daya, dan cara panen. Optimalisasi varietas dilakukan dengan menggunakan varietas-varietas tebu yang mempunyai potensi produksi lebih tinggi dibanding yang ada. Optimalisasi bibit dilakukan dengan menggunakan bibit dari kultur jaringan langsung ke KBI, *single bud* berupa *budset* atau *budchip*. Optimalisasi budi daya dilakukan dengan menerapkan sistem budi daya sesuai dengan kebutuhan tebu untuk tumbuh optimal. Optimalisasi panen dilakukan dengan perbaikan yang meliputi aspek tebang, pengukuran rendemen, dan koordinasi antarbagian.

## DISKUSI

### 1. Dr. Q. Dadang Ernawanto (BPTP Jawa Timur)

*Pertanyaan:*

- Transportasi tebu pada saat musim giling sangat ruwet jalurnya dan mengganggu, perlu diatur atau diproses di PG terdekat.

- Program pengembangan tebu apakah perlu ke lahan-lahan sawah?

*Jawab:*

- Sulit melakukan pengaturan distribusi tebu petani saat musim giling untuk menghindari keruwetan transportasi. Solusinya adalah perlu treatment khusus untuk mengatasi masalah tersebut.

### 2. Prof. Dr. Deciyanto Soetopo (Puslitbangun)

*Pertanyaan:*

- Rendemen gula saat ini lebih rendah dibandingkan dengan dulu. Berapa kontribusi *off farm* dan varietas tebu transgenik untuk bisa meningkatkan rendemen gula?

*Jawab:*

- Kinerja PG ditentukan oleh potensi produksi tebu. Pabrik/mesin di semua PG sudah uzur, sehingga kapasitas giling terus menurun.
- Ada subsidi rendemen karena riilnya rendemen lebih rendah.
- Produksi gula harus didukung oleh rendemen tebu yang tinggi dan mesin yang baik.