



## **Analisis Usahatani Tebu Rakyat (TR) Kategori Tanaman PC (*Plant Cane*) pada La- han Tegal di Provinsi Jawa Timur**

### *Smallholder Sugarcane Farming (TR) Analysis of Plant Cane (PC) Category on Dry Land in East Java Province*

Danang Permadhi <sup>1)</sup>, Sahrul Dwi Riyadi <sup>1)</sup>  
Dita Atasa <sup>2)</sup>, Elsa Fira Niken Putri <sup>2)</sup>, Marsanda Mega Susanti <sup>2)</sup>

- 1) Pusat Penelitian Perkebunan Gula Indonesia, Kota Pasuruan, Jawa Timur, Indonesia
- 2) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional  
“Veteran” Jawa Timur, Indonesia

Alamat korespondensi, Email: permadhidanang@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja usahatani tebu rakyat (TR) kategori tanaman PC di Provinsi Jawa Timur, menganalisis profitabilitas usahatani TR di Provinsi Jawa Timur, dan menganalisis kelayakan usahatani TR menurut skema kemitraannya di Provinsi Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja PG-PG di Jawa Timur dengan 146 petani TR yang disurvei pada musim tanam 2023-2024. Metode yang digunakan adalah dengan analisis usahatani TR menggunakan skema kemitraan Sistem Bagi Hasil (SBH) dan Sistem Pembelian Tebu (SPT). Hasil analisis menunjukkan bahwa kinerja usahatani TR Jawa Timur masih menjadi sentra utama produksi tebu nasional yang kinerjanya lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nasional. Usahatani TR di Jawa Timur memberikan profitabilitas yang layak bagi petani karena pendapatan dari penjualan tebu dan tetes yang mampu menutupi biaya produksi dan menghasilkan keuntungan, walaupun margin keuntungan tersebut terpengaruh akibat fluktuasi harga gula dan hasil panen yang diperoleh. Analisis *R/C Ratio* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pada tingkat keuntungan yang diperoleh petani pada skema kemitraan SBH dan SPT. Nilai *R/C Ratio* pada kemitraan SBH sebesar 1,19, sedangkan pada skema kemitraan SPT nilai *R/C Ratio* sebesar 1,11. Skema kemitraan SBH memberikan peluang keuntungan yang lebih besar jika rendemen tebu tinggi. Sedangkan pada skema SPT, petani mendapatkan kepastian harga namun potensi keuntungan bisa lebih rendah jika nilai rendemen aktual melebihi perkiraan.

Kata kunci: Tebu, Gula, Usahatani, Profitabilitas, Kemitraan, SBH, SPT

#### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the performance of smallholder sugarcane farming (TR) in the PC Crop category East Java Province, analyze the profitability of TR farming in East Java Province, and analyze the feasibility of TR farming according to the partnership scheme in East Java Province. This research was conducted in the PG-PG working area in East Java with 146 TR sugarcane farmers surveyed in the 2023-2024 planting season. The method used was to analyze sugarcane farming in each partnership scheme of Production Sharing System (SBH) and Sugarcane Purchasing System (SPT). The results of the analysis show that the performance of East Java is still the main center of national sugarcane production whose performance is*

higher than the national average. TR farming in East Java provides decent profitability for farmers because revenues from the sale of sugar cane and drops can cover production costs and generate profits, although the profit margin is affected by fluctuations in sugar prices and yields obtained. The R/C Ratio analysis shows that there is a difference in the level of profit obtained by farmers in the SBH and SPT partnership schemes. The R/C Ratio value in the SBH partnership is 1.19, while in the SPT partnership scheme the R/C Ratio value is 1.11. The SBH partnership scheme provides greater profit opportunities if sugarcane yields are high, while in the SPT scheme, farmers get price certainty, but potential profits can be lower if actual yield values exceed estimates.

Keywords: Sugarcane, Sugar, Farming, Profitability, Partnership, SBH, SPT

## PENDAHULUAN

Tebu (*Saccharum officinarum*) merupakan salah satu komoditas strategis sektor perkebunan nasional yang berperan untuk memenuhi kebutuhan gula konsumsi domestik. Selain menghasilkan gula, produk samping juga berupa tetes yang dapat digunakan sebagai bahan baku energi terbarukan yaitu bioetanol. Dalam rangka memperkuat ketahanan pangan, pemerintah menetapkan Peraturan Presiden (Perpres) No. 40 Tahun 2023 tentang Percepatan

Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel) yang menargetkan perluasan areal tanam tebu hingga 700.000 hektar (Presiden RI, 2023). Pencapaian target saat ini masih menghadapi tantangan karena rata-rata kenaikan luas lahan hanya sebesar 6,44% per tahun yang menandakan bahwa pengembangan komoditas tebu untuk mencapai cita-cita swasembada belum berjalan secara optimal. Hal ini dapat dilihat dari data rerata kenaikan luas lahan TR selama beberapa tahun terakhir seperti tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Kinerja Produksi Tebu/Gula TR Nasional 2019-2023

Table 1. National Sugar Cane/Sugar Production 2019-2023

Kategori	Sumber	2019	2020	2021	2022	2023
Luas Lahan TR (Ha)	TR	239.681	221.548	251.138	239.101	298.298
	Nasional	411.435	420.505	444.832	488.982	504.776
Produksi Tebu (Ton)	TR	16.836.360,3	15.713.974	18.129.489	18.512.727	19.463.050
	Nasional	27.728.270,3	29.737.782	32.153.207,4	36.436.781	31.045.342
Protas. Tebu (Ton/Ha)	TR	72,2	67,4	74,94	77	65,25
	Nasional	67,05	69,60	73,30	75	61,50
Rendemen (%)	TR	8,13	7,5	7,52	6,7	7,39
	Nasional	8,05	8,03	7,51	6,60	7,32
Produksi Gula (Ton)	TR	1.333.060	1.155.625	1.385.126	1.251.751	1.448.124
	Nasional	2.227.046	2.130.720	2.418.589	2.405.907	2.271.009
Protas. Gula (Ton/Ha)	TR	5,75	5,56	5,82	5,24	4,85
	Nasional	5,39	5,41	5,43	4,92	4,50

Sumber: Data sekunder: Ditjenbun 2019-2023, diolah (2025)

Source: Secondary data: Ditjenbun 2019-2023, processed (2025)

Tabel 1 menunjukkan bahwa TR memegang peranan penting dalam industri gula nasional. Data pada tahun 2019-2023 menunjukkan bahwa rata-rata kontribusi luas lahan TR mencapai sekitar 55,08% dari total luas lahan tebu nasional. Sementara itu, dari sisi produksi, TR menyumbang rata-rata sekitar 56% terhadap total produksi tebu nasional. Angka ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh pasokan tebu nasional bersumber dari lahan milik petani rakyat yang menjadikan TR sebagai pilar utama dalam pemenuhan bahan baku industri gula di Indonesia. Secara geografis, Jawa Timur merupakan provinsi dengan kontribusi terbesar terhadap produksi gula nasional. Pada tahun 2023, Jawa Timur menyumbang 49,64% dari total produksi tebu nasional sehingga menjadikan wilayah ini sebagai sentra utama yang sangat berpengaruh dalam mendukung pencapaian swasembada gula.

Salah satu tantangannya adalah terbatasnya lahan tebu yang disebabkan karena adanya alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian seperti pemukiman, industri, dan infrastruktur terutama di daerah yang urbanisasinya cepat. Sehingga tingkat produktivitas tebu akan rendah dan hal itu juga menjadi alasan kinerja industri gula nasional terjadi penurunan (Zainuddin & Wibowo, 2018). Rendahnya pertumbuhan luas areal tanam ini menunjukkan pentingnya mendorong minat petani untuk menanam tebu dalam usahatani TR. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi minat tersebut adalah pendapatan. Semakin besar pendapatan yang diperoleh oleh petani tebu, maka minat petani dalam menanam tebu juga semakin besar. Petani akan cenderung memilih komoditas yang dapat memberikan pendapatan lebih besar baik dalam jangka

pendek maupun jangka panjang. Keuntungan ekonomi yang tinggi tidak hanya menarik minat petani untuk bertanam tebu, tetapi juga mendorong keberlanjutan usahatani yang mereka lakukan. Maka dari itu penting bagi petani untuk memilih sistem kemitraan yang menguntungkan. Sistem kemitraan antara petani dan PG di Jawa Timur pada umumnya terbagi dalam dua skema kemitraan, yaitu SBH dan SPT (Yusvianto & Kuntadi, 2022).

Skema kemitraan SBH menetapkan bagi hasil berdasarkan rendemen tebu sesuai SK Menteri Pertanian No. 04/SK/Mentan/Bimas/IV/1992, sedangkan SPT menerapkan sistem putus dimana petani menjual tebu tanpa memperhitungkan rendemen aktual (Afandi, 2024). Kedua skema ini memiliki perbedaan dan secara langsung mempengaruhi keuntungan yang akan diterima oleh petani. Selain hasil utama berupa gula, petani juga memperoleh pendapatan tambahan dari tetes tebu yang merupakan hasil samping pengolahan tebu menjadi gula, meskipun tantangan seperti rendemen rendah masih sering terjadi. Untuk itu, diperlukan pendampingan teknis dan manajerial kepada petani guna meningkatkan produktivitas dan kualitas budidaya. Peningkatan profitabilitas dapat dicapai apabila petani mampu menerapkan praktik budidaya yang lebih baik sesuai GAP (*Good Agricultural Practices*) yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan rendemen dan efisiensi produksi itu sendiri (Permadhi et al., 2024a)

Pemilihan kategori penanaman tebu penting dilakukan dalam upaya peningkatan produksi dan efisiensi produksi. Dalam budidaya tebu, pengeluaran biaya paling besar terjadi pada saat awal penanaman, khususnya untuk tanaman tebu kategori

PC. Setelah dilakukan penanaman tanaman tebu kategori PC, petani tinggal menikmati hasil keprasan tanpa melakukan penanaman ulang serta tidak memerlukan modal yang lebih besar lagi. Analisis usaha tani PC diperlukan karena kecenderungan budidaya tanaman tebu PC memiliki keuntungan yang sangat tipis, sehingga apabila PC sudah memberikan keuntungan, maka keuntungan tanaman keprasan akan jauh lebih menguntungkan. Biaya yang dikeluarkan untuk budidaya tanaman tebu PC sangat besar terutama pada penggunaan

## METODE

### Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di 5 (lima) wilayah kerja pabrik gula di Jawa Timur, yaitu PG Ngadiredjo (Kediri), PG Semboro (Jember), PG Gempolkrep (Mojokerto), PG Pradjekan (Bondowoso) dan PG Kribet Baru (Malang). Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan mulai bulan Maret-April Tahun 2025.

### Jenis Dan Sumber Data

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui *indepth interview* (wawancara mendalam) menggunakan kuesioner terstruktur kepada responden dan informan kunci petani TR serta pihak-pihak *stakeholder*/lembaga terkait kemitraan TR di masing-masing lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh melalui pengumpulan dokumen-dokumen pendukung yang bersumber dari PG-PG, lembaga permodalan, Dinas Pertanian/Perkebunan, serta instansi terkait lainnya. Data-data tersebut digunakan untuk mendeskripsikan beberapa gambaran dan tujuan kajian yang dikehendaki.

bibit. Sedangkan pada tanaman tebu RC tidak perlu mengeluarkan biaya untuk penggunaan bibit (Setyawati & Wibowo, 2019). Berdasarkan fenomena-fenomena tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kinerja usahatani TR di Provinsi Jawa Timur dalam lima tahun terakhir, menganalisis kelayakan usahatani TR kategori tanaman PC berdasarkan dua skema kemitraan SBH dan SPT, dan menentukan skema kemitraan yang memberikan tingkat profitabilitas terbaik bagi petani.

### Metode Penentuan Sampel

Penentuan sampel petani TR pada penelitian ini diambil dengan metode *purposive sampling* Menurut (Sugiyono, 2013), *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun penetapan sampel pada penelitian ini menggunakan rumus *Slovin*. Rumus *Slovin* dijelaskan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

Dimana:

- n : Jumlah Sampel
- N : Jumlah Populasi
- e : Toleransi *error* / kesalahan (10%)

Penelitian ini melibatkan petani tebu rakyat (TR) dari lima pabrik gula (PG) di Jawa Timur dengan jumlah populasi dan sampel responden secara berurutan, yaitu PG Ngadiredjo, Semboro, Gempolkrep, Pradjekan dan Kribet Baru. Kriteria penetapan populasi responden di masing-masing wilayah kerja PG penelitian adalah: (1) Jumlah petani yang memiliki kategori tanaman PC di MT 2024-2025; (2) Jenis lahan tegal/tadah hujan; dan (3) Menanam tebu

varietas Bululawang (BL). Jumlah populasi dan sampel responden masing-masing PG

lebih rinci disajikan pada tabel berikut di bawah ini:

Tabel 2. Sebaran Populasi dan Sampel Responden di Seluruh PG Penelitian

Table 2. Distribution of Population and Respondent Samples in All Research Sugar Factories

No	Pabrik Gula	Populasi (Org)	Hasil Rumus Slovin (Org)	Realisasi Sampel Responden (Org)
1	Ngadiredjo	45	31	32
2	Semboro	28	22	22
3	Gempolkrep	45	31	32
4	Pradjekan	40	29	29
5	Krebet Baru	50	33	33
	Total	208	146	148

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Source: Primary data, processed (2025)

### Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif-kuantitatif. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif kuantitatif. Metode penelitian deskriptif kuantitatif adalah metode yang mendeskripsikan, mengkaji, dan menjelaskan sesuatu yang dipelajari secara apa adanya, kemudian melakukan penarikan kesimpulan dari fenomena yang diamati dengan menggunakan angka-angka. Penelitian deskriptif kuantitatif hanya menggambarkan isi suatu variabel dalam penelitian dan tidak bermaksud untuk menguji hipotesis (Sulistyawati *et al.*, 2022). Metode kuantitatif memfokuskan data numerik yang berupa angka. Penelitian kuantitatif biasanya digunakan untuk menguji hipotesis yang menghasilkan signifikansi hubungan yang dicari (Auliya *et al.*, 2020). Komponen dalam analisis data kuantitatif meliputi pembahasan mengenai biaya usahatani tebu seperti:

- **Biaya Tetap**

Biaya tetap (*fixed cost*) merupakan jumlah biaya yang tidak dipengaruhi oleh besaran output yang dihasilkan oleh suatu usaha. Contohnya termasuk sewa lahan, biaya penyusutan alat, dan Pajak Bumi dan Bangunan (PBB). Biaya ini tetap harus dikeluarkan meskipun hasil panen banyak atau sedikit. Pada penelitian ini biaya tetap yang dialokasikan adalah sewa lahan, penyusutan alat tidak dialokasikan dikarenakan tidak ada investasi alat (seluruh kegiatan usahatani menggunakan skema sewa).

- **Biaya Tidak Tetap**

Biaya tidak tetap atau biaya variabel (*variable cost*) merupakan jumlah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh jumlah output yang dihasilkan. Pada penelitian ini biaya tidak tetap seperti biaya tenaga kerja, input produksi dan TMA (tebang, muat dan angkut) (Permadhi *et al.*, 2024b)

- **Biaya Total**

Biaya total (TC) merupakan jumlah dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Pada penelitian ini terdapat 2 (dua) jenis biaya total pada usahatani TR, yaitu TC pada kemitraan SBH dan SPT (Permadhi *et al.*, 2024b)

- **Penerimaan Usahatani**

Penerimaan merupakan seluruh uang yang diterima oleh petani dari hasil penjualan produk yang dihasilkan. Menurut (Normansyah *et al.*, 2014) penerimaan usahatani adalah perkalian antara volume produksi yang diperoleh dengan harga jual.

- **Pendapatan Usahatani**

Pendapatan usahatani merupakan keuntungan yang diterima oleh petani atau hasil penerimaan setelah dikurangi total biaya yang dikeluarkan. Pada penelitian ini total biaya sebagai pembentuk pendapatan usahatani TR

perlu mempertimbangkan skema kemitraan dengan PG (SBH/SPT) (Permadhi *et al.*, 2024b)

- **Kelayakan Usahatani**

Upaya untuk mengetahui tingkat kelayakan usahatani dapat dilihat dari beberapa kriteria atau kelayakan tertentu, sehingga suatu usaha dapat dikatakan layak ketika memperoleh keuntungan yang bisa menutup seluruh biaya yang dikeluarkan. Pada penelitian kali ini untuk mengukur kelayakan usahatani yang dilakukan yaitu menggunakan R/C Ratio. R/C Ratio merupakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya untuk mengetahui apakah usahatani tersebut layak atau tidak dijalankan secara ekonomi. Untuk mengetahui profitabilitas usahatani TR di Provinsi Jawa Timur terdapat 2 (dua) skema kemitraan yang akan disimulasikan, yaitu skema kemitraan SBH & SPT.

Analisis usahatani tebu dengan kemitraan SPT dapat menggunakan perhitungan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TC SPT} &= (\text{FC} + \text{VC} + \text{Nilai Bunga Bank}) \\ \text{Bunga Bank (Rp)} &= \% \text{ Bunga Bank} \times (\text{FC} + \text{VC}) \\ \text{TR Tebu (Rp/Ha)} &= \text{Rp.75.000} \times \text{Berat Tebu (Ku)} \\ \text{Pendapatan } (\pi) &= \text{TR Tebu} - \text{TC} \\ \text{R/C Ratio} &= \text{TR/TC} \\ \text{BEP Jumlah Tebu} &= \text{TC} / \text{Harga Tebu (Rp/Ku)} \\ \text{BEP Harga Tebu} &= \text{TC} / \text{Jumlah Tebu (Ku/Ha)} \end{aligned}$$

Analisis usahatani tebu dengan kemitraan SBH dapat menggunakan perhitungan dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{TC SBH} &= (\text{FC} + \text{VC} + \text{Nilai Bunga Bank}) - \text{TR Tetes} \\ \text{Bunga Bank (Rp)} &= \% \text{ Bunga Bank} \times (\text{FC} + \text{VC}) \\ \text{TR Tetes} &= (3,5\% \times \text{Prod. Tebu} \times 1000) \times \text{Harga tetes (Rp/Kg)} \\ \text{TR Gula} &= ((\text{Prod. Tebu} \times \% \text{ Rendemen}) \times \% \text{ Gula Bagian Petani} \times 1000) \times \\ &\quad \text{Harga gula (Rp/Kg)} \\ \text{Pendapatan } (\pi) &= \text{TR Gula} - \text{TC} \end{aligned}$$

$$R/C \text{ Ratio} = TR/TC$$

$$BEP \text{ Jumlah Gula} = TC \text{ SBH} / \text{Harga Gula (Rp/Kg)}$$

$$BEP \text{ Harga Gula} = TC \text{ SBH} / \text{Jumlah Gula (Ku)}$$

Dimana:

$$FC = \text{Fix Cost (Rp/Ha)}$$

$$VC = \text{Variable Cost (Rp/Ha)}$$

$$TC = \text{Total Cost (Rp/Ha)}$$

$$TR = \text{Total Revenue (Rp/Ha)}$$

$$\pi = \text{Income (Rp/Ha)}$$

$$R/C = \text{Kelayakan usaha (>1: Layak; <1: Tidak layak; 1: Impas)}$$

$$BEP = \text{Break Event Point}$$

Pada skema kemitraan SBH di atas, terdapat persen bagi hasil gula antara petani dengan PG menurut besaran nilai rendemen yang diterapkan oleh PG-PG di

PT Sinergi Gula Nusantara (SGN). Berikut di bawah ini adalah skema bagi hasil di PG-PG PT SGN:

Tabel 3. Formula Skema Kemitraan Sistem Bagi Hasil (SBH) di PG-PG PT SGN

Table 3. SBH Partnership Scheme Formula at PT SGN Sugar Factorys

No	Rendemen (%)	Gula Bagian Petani (%)	Gula Bagian PG (%)
1	<6,00	66	34
2	³6,00-7,00	70	30
3	>7,00-7,50	72	28
4	>7,50-8,00	74	26
5	>8,00-8,50	76	24
6	>8,50	80	20

Sumber: Data sekunder: PT SGN (2025)

Source: Secondary data: PT SGN (2025)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kinerja Produksi Gula TR di Jawa Timur

Pemantauan terhadap luas lahan dan volume produksi tebu serta gula penting dalam menilai keberhasilan program pengembangan komoditas tebu. Perubahan

pada aspek luas lahan maupun produksi dari tahun ke tahun mencerminkan dinamika sektor perkebunan tebu. Kinerja produksi tebu dan gula pada tabel 4 menunjukkan *trend* yang fluktuatif yang dimana selama periode 2019 hingga 2023 terdapat perbedaan kinerja di Jawa Timur dengan capaian nasional.

Tabel 4. Kinerja Produksi Tebu/Gula TR di Jawa Timur terhadap Nasional 2019-2023

Table 4. Performance of Sugarcane/Sugar Production by the Smallholder Sugarcane in East Java Compared to the National 2019-2023

Kategori	Pabrik Gula	2019	2020	2021	2022	2023	Rerata
Luas Lahan (Ha)	Jawa Timur	53.203	45.033	48.300	48.776	53.252	
	% Pert. Jatim		-15,36%	7,25%	0,99%	9,18%	0,52%
	Nasional	239.681	221.548	251.138	239.101	298.298	
	% Pert. Nasional		-7,57%	13,36%	-4,79%	24,76%	6,44%
Produksi Tebu (Ton)	Jawa Timur	4.098	3.584	3.878	4.209	3.870	
	% Pert. Jatim		-12,54%	8,20%	8,54%	-8,05%	-0,96%
	Nasional	16.836.360	15.713.974	18.129.489	18.512.727	19.463.050	
	% Pert. Nasional		-6,67%	15,37%	2,11%	5,13%	3,99%
Produktivitas Tebu (Ton/Ha)	Jawa Timur	77,03	79,61	80,29	86,31	72,68	
	% Pert. Jatim		3,35%	0,85%	7,50%	-15,79%	-1,02%
	Nasional	72,2	67,4	74,94	77	65,25	
	% Pert. Nasional		-6,65%	11,19%	2,75%	-15,26%	-1,99%
Rendemen (%)	Jawa Timur	8,41	8,01	7,73	6,9	7,71	
	% Pert. Jatim		-4,76%	-3,50%	-10,74%	11,74%	-1,81%
	Nasional	8,13	7,5	7,52	6,7	7,39	
	% Pert. Nasional		-7,75%	0,27%	-10,90%	10,30%	-2,02%
Produksi Gula (Ton)	Jawa Timur	344.07.00	287.01.00	299.08.00	290.03.00	298.02.00	
	% Pert. Jatim		-16,59%	4,22%	-3,04%	2,75%	-3,16%
	Nasional	1.333.060	1.155.625	1.385.126	1.251.751	1.448.124	
	% Pert. Nasional		-13,31%	19,86%	-9,63%	15,69%	3,15%
Produktivitas Gula (Ton/Ha)	Jawa Timur	6,48	6,38	6,21	5,95	5,6	
	% Pert. Jatim		-1,54%	-2,66%	-4,19%	-5,88%	-3,57%
	Nasional	5,75	5,56	5,82	5,24	4,85	
	% Pert. Nasional		-3,30%	4,68%	-9,97%	-7,44%	-4,01%

Sumber: Data sekunder: Ditjenbun 2019-2023, diolah (2025)

Source: Secondary data: Ditjenbun 2019-2023, processed (2025)

Rerata *trend* pertumbuhan luas lahan TR nasional tercatat lebih tinggi, yaitu meningkat sebesar 6,44% per tahun, sementara itu luas lahan TR di Jawa Timur hanya tumbuh sebesar 0,52% per tahun (cenderung stagnan). Situasi ini menunjukkan bahwa perluasan lahan TR secara nasional lebih pesat dibandingkan di Jawa Timur. Pada tahun 2023, Jawa Timur masih berkontribusi sebesar 17,85% terhadap luas lahan TR nasional. Hal ini menunjukkan adanya perluasan lahan TR di luar Jawa karena adanya pembangunan PG baru ataupun program ekstensifikasi lahan TR pemerintah terkait target swasembada gula nasional. Penurunan luas lahan TR di Jawa Timur berada di titik paling rendah pada tahun 2020 dikarenakan penurunan harga

gula akibat Bulog sebagai *take offer* tidak mampu membeli gula petani di atas Harga Pokok Penjualan (HPP) sebesar Rp.9.700,-/kg pada tahun 2019 (Permadhi & Dianpratiwi, 2021). Namun seiring dengan peningkatan harga gula di tahun 2022 minat petani menanam tebu di Jawa Timur juga terus mengalami peningkatan.

Selain pertumbuhan luas lahan TR yang stagnan, Jawa Timur juga menghadapi rerata *trend* pertumbuhan menurun pada produksi tebu (-0,96%), produktivitas tebu (-1,02%), rendemen (-1,81%), produksi gula (-3,16%) dan produktivitas gula (-3,57%). Hal ini menunjukkan permasalahan kompleks pada industri hulu (*on farm*), hilir (*off farm*) sampai dengan kebijakan tata niaganya. Sebaliknya kinerja produksi

tebu dan gula TR nasional mengalami pertumbuhan yang positif setiap tahunnya masing-masing secara berurutan sebesar 3,99% dan 3,15%. Pertumbuhan positif produksi tebu dan gula TR nasional tersebut berkorelasi positif dengan peningkatan luas lahan, khususnya wilayah di luar Jawa.

Rerata pertumbuhan beberapa kategori pada kinerja produksi tebu/gula TR di Jawa Timur menunjukkan hasil yang lebih rendah dibanding nasional. Akan tetapi, Jawa Timur tetap menunjukkan kinerja yang relatif lebih stabil dalam hal produktivitas tebu. Fenomena ini disebabkan oleh peran strategi Jawa Timur yang telah berlangsung lama sebagai sentra produksi tebu yang didukung oleh infrastruktur, sumber daya manusia, serta adaptasi teknologi yang lebih baik dibandingkan

daerah lain. Meskipun capaian nasional menunjukkan pertumbuhan lebih tinggi secara umum, namun secara kualitas dan efisiensi Jawa Timur masih memegang peran yang cukup besar dalam industri gula nasional.

### Biaya Usahatani TR

Pada penelitian ini, analisis biaya dilakukan dengan menghitung biaya yang dikeluarkan dalam usahatani TR. Biaya usahatani TR terdiri dari *Fix Cost* meliputi biaya sewa lahan (tidak ada alokasi penyusutan alat karena seluruhnya sewa) dan *Variable Cost* meliputi biaya garap, saprodi dan TMA. Rerata biaya yang dikeluarkan oleh petani TR pada 5 (lima) wilayah PG di Jawa Timur dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 5. Rerata Biaya Usahatani TR PG-PG di Jawa Timur

Table 5. Average Farming Costs of Smallholder Sugarcane on Sugar Factorys in East Java

No.	Komponen	Biaya (Rp)
1.	Biaya Sewa Lahan	16.181.182
2.	Biaya Garap	14.696.188
3.	Biaya Saprodi	17.765.633
4.	Biaya TMA	12.789.515
	Jumlah Biaya	<b>61.432.518</b>
5.	Bunga Bank (7%)	4.300.276
6.	<b>Total Biaya+Bunga Bank *)</b>	65.732.794
7.	Penerimaan Tetes (3%)	4.361.872
8.	<b>(Total Biaya + Bunga Bank) - Penerimaan Tetes **)</b>	<b>61.370.923</b>

Sumber: Data primer, diolah (2025)

Source: Primary data, processed (2025)

Keterangan:

\*) TC SPT

\*\*\*) TC SBH

Biaya usahatani adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani dalam proses produksi (Ibrahim *et al.*, 2021). Tabel 4 diatas memuat rerata total biaya usahatani tebu per hektar yang mencapai sebesar Rp

61.432.518. Biaya tersebut merupakan total dari beberapa beban biaya seperti biaya sewa lahan sebesar Rp 16.181.182, biaya garap sebesar Rp 14.696.188, biaya saprodi sebesar Rp 17.765.633 yang menjadi porsi

yang paling besar, serta biaya TMA sebesar Rp 12.789.515. Petani yang melakukan pembiayaan dengan memanfaatkan pinjaman perbankan dengan suku bunga sebesar 7%, maka beban biaya akan meningkat sebesar Rp 4.300.276, sehingga total biaya menjadi sebesar Rp 65.732.794. Petani juga mendapatkan penerimaan tambahan dari hasil tetes tebu sebesar Rp 4.361.872 yang didapatkan berdasarkan persentase sebesar 3 % dari nilai penerimaan.

Total biaya petani setelah dikurangi penerimaan dari tetes adalah sebesar Rp 61.370.923. Hal ini menunjukkan bahwa biaya bunga bank berpengaruh dalam meningkatkan beban biaya usahatani, meskipun sebagian dapat ditekan dengan mengoptimalkan hasil tetes. Sehingga dalam upaya meningkatkan profitabilitas

usahatani tebu di wilayah Jawa Timur diperlukan penggunaan biaya input dan pemanfaatan hasil yang harus lebih diperhatikan.

### **Penerimaan dan Pendapatan Usahatani TR**

Pada usahatani TR rata-rata produksi tebu pada 5 wilayah pabrik gula di Jawa Timur adalah 973,074 ton/ha. Rerata harga tebu pada 5 wilayah pabrik gula di Jawa Timur adalah Rp 13.195. Penerimaan usaha merupakan hasil panen usahatani tebu yang diperoleh dikali dengan harga jual (Hajar et al., 2019). Penerimaan rata-rata TR skema kemitraan SPT adalah sebesar Rp 72.980.550. Penerimaan rata-rata tebu TR skema kemitraan SBH adalah sebesar Rp 72.874.530.

Tabel 6. Rerata Penerimaan dan Pendapatan Usahatani TR PG-PG di Jawa Timur

*Table 6. Average Farming Income and Revenue of Sugarcane Smallholders on Sugar Factories in East Java*

No.	Komponen	Satuan	Jumlah
1.	Hasil Panen	Kwintal (Ku)	973,07
<b>2.</b>	<b>Sistem Bagi Hasil (SBH):</b>		
2.1	Rendemen	Persen (%)	7,67
2.2	Harga Gula	Rp/Kg	13.195
2.3	Produksi Gula	Kg/Ha	7.463,48
2.4	Produksi Gula Bag. Petani	Kg/Ha	5.522,97
2.5	Penerimaan Gula Petani	Rp/Ha	72.874.530
2.6	Pendapatan Gula	Rp/Ha	11.503.607
<b>3.</b>	<b>Sistem Pembelian Tebu (SPT)</b>		
3.1	Harga Tebu	Rp/Ku	75.000
3.2	Penerimaan Tebu	Rp	72.980.550
3.3	Pendapatan Tebu	Rp	7.247.756

*Sumber: Data primer, diolah (2025)*

*Source: Primary data, processed (2025)*

Perbandingan penggunaan skema antara SBH dan SPT seperti yang ditunjukkan pada tabel 5, bahwa penggunaan skema SBH cenderung lebih mengun-

tungkan bagi petani tebu di Jawa Timur. Dalam skema SBH, dengan rerata rendemen sebesar 7,67% dan rerata harga gula Rp 13.195/kg, petani memperoleh bagian

dari hasil produksi gula sebesar 5.522,97 kg/ha, sehingga memperoleh penerimaan sebesar Rp 72.874.530/ha dan pendapatan sebesar Rp 11.503.607/ha. Sementara itu, apabila petani menggunakan skema SPT, maka pertimbangannya hanya bobot dan harga tebu. Pada penelitian ini rerata harga beli tebu yaitu sebesar Rp 75.000/kuintal dengan rerata hasil panen sebesar 973,07 kuintal/ha, sehingga penerimaan yang diterima oleh petani sebesar Rp72.980.550/ha, namun pendapatan yang diperoleh hanya sebesar Rp 7.247.756/ha.

Perbedaan tersebut menunjukkan bahwasanya dalam penggunaan skema kemitraan petani tebu di Jawa Timur jauh lebih memberikan keuntungan dengan skema SBH. Pada skema SBH hasil penjualan tebu ditentukan oleh tingkat rendemen dan harga gula. Pada saat harga gula tinggi dan rendemen tebu juga tinggi akan menguntungkan bagi petani tebu (Nurjayanti & Naim, 2014). Namun, karena

pendapatan petani sangat bergantung pada kualitas tebu dan fluktuasi harga gula sehingga menyebabkan penggunaan SBH berisiko lebih besar. Pada sisi lain, penggunaan skema SPT dapat memberikan kepastian harga dan memperoleh pendapatan yang lebih stabil karena jumlah produksi tebu berbanding lurus dengan pendapatan petani tebu, yaitu semakin banyak produksi yang dihasilkan maka semakin banyak pendapatan yang diterima (Yunitasari et al., 2015).

### Analisis Kelayakan Usahatani

Pada penelitian ini, analisis kelayakan usahatani pada skema kemitraan SBH dan SPT dilakukan dengan menggunakan R/C Ratio untuk mengetahui apakah usahatani tersebut layak atau tidak dijalankan secara ekonomi. Hasil analisis kelayakan pada dua skema kemitraan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 7. Kelayakan Usahatani TR Menurut Skema Kemitraan di PG-PG di Jawa Timur  
*Table 7. Feasibility of Sugarcane Smallholder Farming Through Partnership Scheme in East Java Sugar Factorys*

No	Komponen	Nilai
<b>1. Sistem Bagi Hasil (SBH)</b>		
1.1	RC Ratio SBH	1,19
1.2	BEP Jumlah Gula SBH (Kg/Ha)	4.651,14
1.3	BEP Harga Gula SBH (Rp/Kg)	11.111,94
1.4	BEP Jumlah Tebu SBH (Ku/Ha)	819,47
<b>2. Sistem Pembelian Tebu (SPT)</b>		
2.1	RC Ratio SPT	1,11
2.2	BEP Jumlah Tebu SPT (Ku/Ha)	876
2.3	BEP Harga Tebu SPT (Rp/Ku)	67.552

*Sumber: Data primer, diolah (2025)*

*Source: Primary data, processed (2025)*

R/C Ratio merupakan salah satu cara untuk mengetahui perbandingan antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan (Mardani et al., 2017). Tabel 6

menunjukkan hasil analisis kelayakan usahatani TR berdasarkan dua skema kemitraan PG-PG di Jawa Timur, yaitu SBH dan SPT. Pada skema SBH, nilai R/C Ratio

sebesar 1,19 menunjukkan bahwa usaha layak dijalankan karena lebih dari 1, dengan BEP unit gula sebesar 4.651,14 kg/ha, BEP harga gula Rp.11.111,94 per kg, dan BEP unit tebu 819,47 ku/ha. Sementara itu, pada skema SPT, nilai *R/C Ratio* sebesar 1,11 juga menunjukkan bahwa usaha layak dijalankan, dengan BEP unit tebu 876,55 ku/ha dan BEP harga tebu Rp.67.552 per ku. Nilai *R/C Ratio* yang lebih tinggi pada skema SBH menunjukkan nilai profitabilitas yang lebih baik dibandingkan SPT.

Hal ini disebabkan oleh struktur penerimaan pada skema SBH yang lebih lengkap karena petani tidak hanya memperoleh pendapatan dari hasil rendemen berupa gula, tetapi juga mendapatkan tambahan penerimaan dari penjualan tetes (*molasses*) dan gula natura. Ketiga komponen ini secara signifikan meningkatkan total penerimaan petani, sehingga menghasilkan rasio penerimaan terhadap biaya yang lebih tinggi. Dengan demikian, skema SBH dinilai lebih menguntungkan dan lebih layak dipilih oleh petani TR dibandingkan skema SPT.

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI KEBIJAKAN

### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini adalah: (1) Kinerja produksi tebu/gula TR nasional mengalami *trend* peningkatan yang positif setiap tahunnya pada kategori luas lahan, produksi tebu dan gula. Hal ini disebabkan karena adanya pembangunan PG baru dan adanya program ekstensifikasi lahan dari pemerintah di luar Jawa. Sebaliknya, di Jawa Timur pada seluruh kategori luas lahan, produksi tebu/gula, rendemen dan produktivitas tebu/gula mengalami stagnasi dan pertumbuhan yang

menurun setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan kompleksnya permasalahan pada Tingkat hulu, hilir dan tata niaga pada industri gula TR di Jawa Timur; (2) Profitabilitas usahatani TR di Jawa Timur pada skema kemitraan SBH dan SPT menunjukkan nilai *RC Ratio* > 1 (layak), namun masih lebih tinggi pada skema kemitraan SBH (1,19) dibandingkan SPT (1,11). Kemitraan SBH dapat lebih menguntungkan jika rendemen yang dihasilkan lebih tinggi (orientasi pada kualitas). Tantangan skema kemitraan SBH dari perspektif petani TR adalah sangat bergantung pada iklim (mengharapkan iklim normal), teknik budidaya, TMA dan efisiensi PG karena faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi nilai rendemen. Sebaliknya pada skema kemitraan SPT tergantung pada bobot tebu dan kepastian harga tebu yang ditawarkan PG (orientasi pada kuantitas) meskipun potensi keuntungannya dapat lebih rendah. Hampir sama dengan skema kemitraan SBH, tantangan skema kemitraan SPT dari perspektif petani TR adalah iklim (mengharapkan iklim La-Nina lemah atau sedikit lebih banyak penghujan) dan harga tebu yang ditawarkan PG ke petani TR mitra.

### Implikasi Kebijakan

Implikasi kebijakan yang diusulkan adalah: (1) Mendorong pemerintah terkait untuk melakukan upaya percepatan Swasembada Gula Nasional melalui kebijakan-kebijakan promotif seperti program intensifikasi tebu (program bongkar *ratoon*, penataan varietas tebu, bantuan permodalan dengan bunga lunak dan pendampingan teknis), ekstensifikasi lahan, khususnya di luar Jawa (perluasan areal tebu di kawasan hutan atau *agroforestry* tebu, lahan bengkok, skema sewa/IPL dan perluasan kebun HGU), pem-

bangunan PG baru di luar Jawa; (2) Ditegapkannya tata niaga industri gula nasional yang mampu mendorong petani TR berorientasi pada kualitas tidak hanya kuantitas serta kebijakan-kebijakan yang mengkedepankan perlindungan industri gula dalam negeri (kebijakan protektif).

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, F. A. (2024). Analisis Kebijakan Agribisnis Gula di Indonesia. *PANGAN*, 33(1), 81–88.
- Apriawan, D. C., Irham, & Mulyo, J. H. (2015). Analisis Produksi Tebu dan Gula di PT. Perkebunan Nusantara VII (PERSERO). *Agro Ekonomi*, 26(2).
- Auliya, N. H., Andriani, Fardani, Ustiaty, Utami, Sukmana, & Istiqomah. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV Pustaka Ilmu . <https://www.researchgate.net/publication/340021548>
- Hajar, I., Susanti, A., & Prasetjono, H. (2019). Analisis Pendapatan Usahatani Tebu (Studi Kasus Di Desa Munung Kecamatan Jaticalen Kabupaten Nganjuk Jawa Timur). *Agrosaintifika : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 1(2).
- Ibrahim, R., Halid, A., & Boekoesoe, Y. (2021). Analisis Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Non Irigasi Teknis di Kelurahan Tenilo Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA*, 5.
- Mardani, Nur, T. M., & Satriawan, H. (2017). Analisis Usaha Tani Tanaman Pangan Jagung Di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian*, 1(3), 203–204.
- Normansyah, D., Rochaeni, S., & Humaerah, A. D. (2014). Analisis Pendapatan Usahatani Sayuran di Kelompok Tani Jaya, Desa Ciaruteun Ilir, Kecamatan Cibungbulang, Kabupaten Bogor. *Jurnal Agribisnis*, 8(1), 29–44.
- Nurjayanti, E., & Naim, S. (2014). Analisis Kelayakan Usahatani Tebu. *MEDIAGRO*, 10, 60–68.
- Permadhi, D., & Dianpratiwi, T. (2021). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Minat Petani Berusahatani Tebu (Studi Kasus: Wilayah Kerja Pabrik Gula Gempolkrep, PT Perkebunan Nusantara X). *Indonesian Sugar Research Journal*, 1(2), 67–77. <https://doi.org/10.54256/isrj.v1i2.18>
- Permadhi, D., Riyadi Dwi, S., Hanani, N., & Fahriyah, F. (2024a). Efisiensi Teknis Usahatani Tebu Rakyat (TR) Kategori Tanaman Plant Cane (PC) Pada Lahan Tegal di Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. *Indonesian Sugar Research Journal*, 4(5), 108–123.
- Presiden RI. (2023). Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2023 Tentang Percepatan Swasembada Gula Nasional dan Penyediaan Bioetanol Sebagai Bahan Bakar Nabati (Biofuel). *Presiden Republik Indonesia*, 167440, 1–14.
- Setyawati, I. K., & Wibowo, R. (2019). Analisis Komparasi Produktivitas Tebu Berdasarkan Pola Tanam (Tebu Tanam Awal dan Tebu Keprasan) di PT Perkebunan Nusantara. *Pro-*

- siding Seminar Nasional Hasil Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV Alfabeta.
- Sulistyawati, W., Wahyudi, & Trinuryono, S. (2022). Analisis (Deskriptif Kuantitatif) Motivasi Belajar Siswa dengan Model Blended Learning di Masa Pandemi Covid19. *Kadikma*, 13(1), 68–73.
- Yunitasari, D., Hakim, D. B., Juanda, B., & Nurmalina, R. (2015). Menuju Swasembada Gula Nasional: Model Kebijakan untuk Meningkatkan Produksi Gula dan Pendapatan Petani Tebu di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 6(1), 1–15.
- Yusvianto, A. G., & Kuntadi, E. B. (2022). Persepsi Petani Tebu Terhadap Penerapan Sistem Pembelian Tebu (Spt): Studi Kasus Di Kabupaten Situbondo. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 15(2), 229. <https://doi.org/10.19184/jsep.v15i2.30397>
- Zainuddin, A., & Wibowo, R. (2018). Analisis Potensi Produksi Tebu dengan Pendekatan Fungsi Produksi Frontir di PT Perkebunan Nusantara X. *PANGAN*, 27(1), 33–42.