



JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN
YOGYAKARTA-MAGELANG
P-ISSN: 1858-1226; E-ISSN: 2723-4010



Keputusan Pekebun dalam Menerapkan Sistem Penyerahan Tebu

Muhammad Ivan Zulhilmi ^{1*}, Yusmi Nur Wakhidati ¹, Altri Mulyani ¹, Dindy Darmawati Putri ¹, Irene Kartika Eka Wijayanti ¹

¹ Program Studi Magister Agribisnis, Program Pascasarjana, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

*) Corresponding Author: muhammad.zulhilmi@mhs.unsoed.ac.id

Article Info

Article History:

Received: July, 14th, 2026

Accepted: July, 24th, 2026

Published: July, 31st, 2026

Kata Kunci:

Harga
Keputusan Pekebun
Peran Pabrik Gula
Sistem Penyerahan Tebu
Waktu Pencairan

Keywords:

Farmer decision
Payment disbursement time
Price
Sugar mill role
Sugarcane delivery system

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pekebun dalam menerapkan sistem penyerahan tebu di Provinsi Jawa Tengah. Sistem penyerahan tebu terdiri atas dua skema, yaitu Sistem Bagi Hasil (SBH) dan Sistem Pembelian Tebu (SPT), yang masing-masing memiliki karakteristik, keunggulan, dan kelemahan sehingga memengaruhi keputusan pekebun dalam memilih skema yang digunakan. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Sampel penelitian berjumlah 125 pekebun tebu yang dipilih menggunakan teknik *probability sampling*. Analisis data dilakukan menggunakan regresi logistik. Variabel dependen adalah sistem penyerahan tebu, sedangkan variabel independen meliputi persepsi, kepuasan, usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pengalaman berusaha, luas lahan, pendapatan usahatani, harga, waktu pencairan, jenis pekebun, dan peran pabrik gula. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari dua belas variabel yang dianalisis, terdapat tiga variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan pekebun, yaitu harga, waktu pencairan, dan peran pabrik gula. Pekebun tebu dengan kondisi harga yang tinggi dan waktu pencairan yang cepat, serta tidak mempersoalkan peran pabrik gula cenderung memilih sistem penyerahan tebu skema SPT. Kondisi pekebun yang tidak mempersoalkan mengenai harga dan kecepatan waktu pencairan, serta mengharapkan peran pabrik gula yang baik cenderung memilih menerapkan sistem penyerahan tebu skema SBH.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the factors influencing sugarcane farmers' decisions in adopting sugarcane delivery systems in Central Java Province. The sugarcane delivery system consists of two schemes, namely the Profit-Sharing System (Sistem Bagi Hasil/SBH) and the Sugarcane Purchasing System (Sistem Pembelian Tebu/SPT), each of which has distinct characteristics, advantages, and disadvantages that influence farmers' decisions in selecting the preferred scheme. This study employed a survey method using a quantitative approach. A total of 125 sugarcane farmers were selected through a probability sampling technique. Data were analyzed using logistic regression. The dependent variable was the sugarcane delivery system, while the independent variables included perception, satisfaction, age, education level, household size, farming experience, farm size, farm income, price, payment disbursement time, farmer type, and the role of the sugar mill. The results showed that, among the twelve variables analyzed, only three variables significantly influenced farmers' decisions, namely price, payment disbursement time, and the role of the sugar mill. Sugarcane farmers facing higher prices and faster payment disbursement, while placing less emphasis on the role of the sugar mill, tended to choose the Sugarcane Purchasing System (SPT). In contrast, farmers who placed less emphasis on price and payment disbursement time, while expecting a stronger role from the sugar mill, tended to adopt the Profit-Sharing System (SBH).

PENDAHULUAN

Sistem agribisnis tebu menempatkan hubungan antara pekebun sebagai produsen bahan baku dan pabrik gula (PG) sebagai pengolah hasil yang memiliki peran sangat penting dan saling terkait. Bentuk hubungan ini terutama tercermin dalam sistem penyerahan tebu, yang hingga saat ini umumnya terbagi ke dalam dua skema utama, yaitu Sistem Bagi Hasil (SBH) dan Sistem Pembelian Tebu (SPT). Pemilihan skema ini tidak hanya berdampak pada aspek teknis dan administratif penyerahan hasil, tetapi juga seharusnya mampu memberikan kepastian, keadilan, dan keuntungan yang seimbang antara pekebun sebagai produsen dan pabrik gula sebagai mitra pengolah.

Pada skema SBH, pekebun tidak hanya memperoleh pendapatan dari hasil bagi gula, tetapi juga mendapatkan bimbingan dan penyuluhan teknis budidaya, memperoleh fasilitas bantuan penyediaan bibit unggul, pupuk, penghubung (avalis) dalam pemberian kredit kepada para pekebun, pembagian natura dan tetes, serta kepastian pasar bagi pekebun saat panen (Pujiwahyuni, 2021; Yusvianto & Kuntadi, 2022). Skema SBH dirancang untuk menciptakan hubungan kemitraan yang saling menguntungkan antara pekebun dan pabrik. Terjalinnnya hubungan keterikatan yang kuat antara pekebun dan PG, yaitu keduanya saling membutuhkan satu sama lain dengan tujuan yang sama, yaitu menghasilkan produksi gula yang tinggi.

Skema SPT menawarkan pendekatan yang lebih sederhana dan berorientasi pasar. Pekebun tidak terbebani oleh inefisiensi pabrik, rantai pasok menjadi lebih pendek, pengukuran rendemen dilakukan secara transparan dan individual. Pekebun juga memperoleh pendapatan lebih cepat setelah hasil tebunya diserahkan kepada pabrik gula berdasarkan bobot dan rendemen yang diperoleh. Skema ini juga memberikan kepastian harga jual minimal, yang mengacu pada harga pokok pembelian (HPP) yang telah ditetapkan oleh pemerintah (Yusvianto & Kuntadi, 2022). Lebih lanjut, pekebun tidak perlu terlibat dalam proses tataniaga gula yang rumit dan kompleks. Diharapkan skema SPT ini dapat meningkatkan semangat pekebun untuk meningkatkan produktivitas dan mutu tebu yang dihasilkan.

Kedua skema ini dapat menjadi pilihan pekebun dalam menyerahkan hasil produksi tebunya kepada PG. Pelaksanaan kedua skema ini masih jauh dari harapan ideal, karena ditemui permasalahan-permasalahan dalam penerapannya. Dalam praktik di lapangan, skema SBH menghadapi sejumlah kendala, seperti pekebun yang merasa kurangnya kepastian pendapatan karena tidak adanya transparansi dalam penetapan rendemen. Saat ini rendemen ditetapkan secara kolektif, bukan individual, dan pekebun baru memperoleh pendapatan setelah gula milik pekebun dilelang. Pekebun sering menunggu lama untuk memperoleh pendapatan dari penjualan gulanya. Pekebun terlibat dalam proses tata niaga gula yang rumit dan kompleks, seperti menanggung biaya tambahan pengolahan gula, pengemasan dan administrasi, serta proses lelang yang panjang dan harga lelang yang tidak pasti (Ferhat, 2021). Kondisi saat ini menunjukkan bahwa mayoritas pabrik gula (PG) di Indonesia masih merupakan peninggalan era kolonial Belanda. Hal ini berdampak pada rendahnya efisiensi kinerja pabrik, yang akibatnya pekebun ikut menanggung dampaknya, karena rendemen yang pekebun terima dihitung berdasarkan hasil riil gula yang diperoleh dari proses penggilingan. Kinerja pabrik yang menurun mengakibatkan rendemen ikut menurun, sehingga secara langsung memengaruhi pendapatan pekebun.

Skema SPT memberikan kepastian harga dan waktu pembayaran, namun menyebabkan hubungan antara pekebun dan PG hanya sebatas transaksional saja. Hal ini menyebabkan luntturnya semangat kemitraan yang telah terjalin sejak lama sebagaimana pada skema SBH. Terjadinya persaingan harga antara PG yang memiliki kekuatan finansial yang berbeda-beda juga menimbulkan ketimpangan. PG dengan modal besar mampu menawarkan harga beli yang lebih tinggi, sedangkan PG dengan kemampuan finansial terbatas kesulitan bersaing. Akibatnya, muncul fenomena “tebu wara-wiri”, yaitu mobilitas tebu antarwilayah karena pekebun cenderung menjual hasil panennya ke PG yang memberikan harga lebih tinggi, tanpa mempertimbangkan aspek kemitraan jangka panjang.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa belum ada sistem penyerahan tebu yang sepenuhnya menjawab kebutuhan dan harapan pekebun secara menyeluruh. Dinamika perubahan sistem penyerahan tebu mencerminkan kompleksitas hubungan antara pekebun dan pabrik gula, mulai dari persoalan transparansi, ketepatan pembayaran, hingga ketimpangan daya tawar serta menurunnya semangat kemitraan. Kondisi ini berdampak langsung pada keberlanjutan usaha, efisiensi kemitraan, dan keseimbangan dalam rantai agribisnis tebu secara keseluruhan.

Perubahan ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal yang mencakup karakteristik individu maupun usahatani tebu pekebun. Faktor eksternal juga berkaitan dengan aspek hubungan kemitraan dan kelembagaan pekebun tebu. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti ingin mengetahui faktor-faktor apa saja yang memengaruhi keputusan pekebun dalam penerapan sistem penyerahan tebu.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian survei yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan kepada sekelompok responden (sampel) guna memperoleh informasi mengenai berbagai aspek yang berkaitan dengan sistem penyerahan tebu dalam populasi pekebun di Provinsi Jawa Tengah. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *probability sampling* yaitu metode pengambilan sampel di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih (Subhaktiyasa, 2024). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 125 pekebun tebu yang menerapkan sistem penyerahan tebu. Data primer dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner yang disusun secara terstruktur, sementara data sekunder diperoleh dari referensi penelitian terdahulu, data statistik dari instansi terkait, serta sumber pustaka lainnya yang relevan.

Penelitian ini bertujuan untuk melihat faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pekebun untuk menerapkan sistem penyerahan tebu dengan menggunakan metode analisis regresi logistik dengan memasukkan variabel independen ke dalam variabel dependen. Variabel Y atau variabel dependen pada penelitian ini adalah sistem penyerahan tebu (0 = SBH, 1 = SPT). Variabel X atau variabel independen yang memengaruhi keputusan pekebun yaitu (1) persepsi, (2) kepuasan, (3) karakteristik pekebun (usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pengalaman berusahatani), (4) karakteristik usahatani (luas lahan, pendapatan usahatani, harga, waktu pencairan), (5) jenis pekebun tebu, (6) peran pabrik gula.

Peneliti menguraikan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan pekebun dalam penerapan sistem penyerahan tebu dalam model persamaan regresi logistik berikut:

$$\text{Log} \frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} D_1 + e$$

Keterangan :

- Y : Penerapan sistem penyerahan tebu
 Y = 1, jika sistem penyerahan tebu skema SPT
 Y = 0, jika skema SBH
 X1 : Persepsi (%)
 X2 : Kepuasan (%)
 X3 : Usia (Tahun)
 X4 : Tingkat pendidikan (Tahun)
 X5 : Jumlah anggota keluarga (Orang)
 X6 : Pengalaman berusahatani (Tahun)
 X7 : Luas lahan (Ha)
 X8 : Pendapatan usahatani (Rp/Ha)
 X9 : Harga (Rp/Kg)
 X10 : Waktu pencairan (Berapa hari)
 X11 : Peran pabrik gula (Berapa kali)
 D1 : Jenis pekebun tebu (1=mandiri, 0=kemitraan)

Berikut adalah urutan langkah dalam pengujian kriteria model signifikan parameter dalam analisis regresi logistik, sebagai berikut (Ditsiq, 2019; Prihandini, 2025):

1. Uji Seluruh Model/ G (*Omnibus Tests*)

Uji ini berfungsi untuk melihat apakah seluruh variabel independen yang digunakan dalam model dapat menjelaskan variabel dependen. Dengan kata lain, uji ini bertujuan untuk menilai apakah penambahan variabel bebas ke dalam model memberikan peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan model dalam memprediksi variabel terikat dibandingkan dengan model awal (*baseline model*). Uji ini menggunakan *Omnibus Test* dengan melihat nilai *Chi-Square* hitung. Jika *Chi-Square* hitung > tabel, maka semua parameter dapat dimasukkan ke dalam model. Jika nilai signifikansi < 0,05, maka model regresi yang dibangun secara keseluruhan signifikan secara statistik.

2. Uji Kecocokan Model/*Model Fit* (-2 Log likelihood)

Uji kecocokan model menggunakan -2 Log Likelihood yang berfungsi untuk melihat keseluruhan model. Jika nilai -2 likelihood pada Step 0 lebih besar dibandingkan Step 1 (*likelihood Step 0 > likelihood Step 1*), mengindikasikan *model fit*.

3. Uji Kelayakan Model/*Goodness of Fit* (*Hosmer and Lemeshow's Test*)

Uji kelayakan model menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Test* yang bertujuan untuk melihat seberapa layak dan dapat diterimanya suatu model regresi logistik tersebut untuk digunakan pada analisis selanjutnya. Nilai *Hosmer and Lemeshow Test* dengan melihat nilai *Chi-Square* untuk uji kelayakan model regresi. Jika nilai *Chi-Square* menunjukkan nilai signifikansi < 0,05 maka adanya perbedaan signifikansi antara model dengan observasi sehingga *goodness of fit model* tidak baik dikarenakan model tersebut tidak dapat memprediksi nilai observasi. Jika nilai *Chi-Square* menunjukkan nilai signifikansi > 0,05, maka model tersebut dapat memprediksi nilai observasi. Model tersebut dapat diterima dikarenakan sesuai dengan data observasi.

4. Koefisien Determinasi (*Nagelkerke R Square*)

Pada uji ini dapat dinyatakan dengan berapa persen variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen yang dimasukkan dalam model regresi logistik. Nilai (R²) dapat dilihat dari nilai *Nagelkerke R Square*. Nilai tersebut akan menunjukkan berapa persen variabel independen yang dimasukkan ke dalam model sehingga dapat menjelaskan variabel dependen. Nilai *Nagelkerke R Square* mendekati nol menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas, sedangkan nilai *Nagelkerke R Square* mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen mampu untuk memberikan semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabilitas variabel dependen.

5. Uji Signifikansi (Uji Wald)

Uji signifikansi atau Uji Wald bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari setiap koefisien estimasi pada model. Uji Wald juga digunakan untuk menguji seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian Uji Wald dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi Uji Wald pada setiap variabel bebas, dan besaran pengaruh dapat diidentifikasi dengan melihat nilai Exp (B). Selain dua nilai tersebut, model hasil analisis dan jenis pengaruh variabel, baik yang berpengaruh berbanding lurus maupun berbanding terbalik, bisa diketahui dengan melihat nilai konstanta masing-masing variabel bebas.

Berdasarkan hasil pada langkah-langkah kriteria pengujian tersebut, dapat diperoleh model persamaan regresi yang paling signifikan untuk digunakan dalam penelitian. Model persamaan diharapkan dapat merepresentasikan hubungan variabel dependen dan variabel independen dengan akurat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Uji Analisis Regresi Logistik

Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pekebun untuk menerapkan sistem penyerahan tebu dilihat dengan menggunakan metode analisis regresi logistik dengan memasukkan variabel independen ke dalam variabel dependen. Variabel independen yang diduga memengaruhi keputusan petani untuk menerapkan sistem penyerahan tebu adalah persepsi, kepuasan, usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pengalaman berusahatani, luas lahan, pendapatan usahatani, harga, waktu pencairan, jenis pekebun dan peran pabrik gula.

Variabel dependen yang digunakan terdapat dua peluang, bagi responden yang menerapkan sistem penyerahan tebu skema SPT diberi nilai 1 ($Y=1$) dan bagi responden yang menerapkan sistem penyerahan tebu skema SBH diberi nilai 0 ($Y=0$). Analisis dilakukan dengan uji regresi logistik pada tingkat kesalahan sebesar 5% (0,05). Data hasil uji regresi logistik pada faktor-faktor yang dapat memengaruhi petani dalam mengambil keputusan menerapkan sistem penyerahan tebu, sebagai berikut:

3.1.1. Uji Seluruh Model/ G (Omnibus Tests)

Berdasarkan hasil analisis, nilai *Chi-Square* hitung sebesar 96,583 dengan nilai Sig. sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *Chi-Square* hitung ($96,583 > \text{Chi-Square tabel } (21,026)$ dengan nilai Sig. ($0,000 < 0,05$), maka disimpulkan semua parameter variabel independen dapat dimasukkan ke dalam model dan keseluruhan signifikan secara statistik.

Tabel 1. Uji seluruh model

<i>Omnibus Tests of Model Coefficients</i>				
		<i>Chi-square</i>	Df	Sig.
Step 1	Step	96,583	12	0,000
	Block	96,583	12	0,000
	Model	96,583	12	0,000

3.1.2. Uji Kecocokan Model/Model Fit (-2 Log likelihood)

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan didapatkan nilai 2 *Log likelihood* (Step 0) yaitu 170,968 dan nilai 2 *Log likelihood* (Step 1) yaitu 74,385, maka dapat disimpulkan bahwa nilai 2 *Log likelihood* (Step 0) $>$ nilai 2 *Log likelihood* (Step 1) sehingga dapat dikatakan secara keseluruhan model dinyatakan baik dan dapat digunakan.

Tabel 2. Uji Kecocokan Model

Uji	<i>Iteration</i>	
	Step 0	Step 1
-2 Log likelihood	170,968	74,385

Nilai 2 *Log likelihood* (Step 1) yaitu $74,385 < \text{Chi-Square tabel } (DF=112)$ yaitu 137,701, maka disimpulkan model setelah dimasukkan variabel independen sudah memenuhi syarat uji.

3.1.3. Uji Kelayakan Model/Goodness of Fit (Hosmer and Lemeshow's Test)

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa nilai *Chi-Square* yaitu 5,915 dengan nilai Sig. sebesar 0,657. Nilai signifikansi ($0,655 > 0,05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara model dan nilai observasi. Artinya, model regresi logistik yang digunakan dalam penelitian dapat memprediksi nilai observasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa model ini dapat diterima dan layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

Tabel 3. Uji Kelayakan Model

<i>Hosmer and Lemeshow Test</i>			
Step	<i>Chi-square</i>	Df	Sig.
1	5,915	8	0,657

3.1.4. Koefisien Determinasi (Nagelkerke R Square)

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi, diketahui nilai *Nagelkerke R Square* yaitu 0,722, yang artinya variabel independen yang dimasukkan ke dalam model mampu menjelaskan variabel dependen sebesar 72,2% dan sisanya sebesar 27,8% dijelaskan oleh variabel-variabel lainnya yang tidak dimasukkan ke dalam model persamaan. Tabel 41. Koefisien Determinasi

<i>Model Summary</i>			
<i>Step</i>	<i>-2 Log likelihood</i>	<i>Cox & Snell R Square</i>	<i>Nagelkerke R Square</i>
1	74,385a	0,538	0,722

a. *Estimation terminated at iteration number 20 because maximum iterations has been reached. Final solution cannot be found.*

3.1.5. Uji Signifikansi (Uji Wald)

Uji ini menunjukkan apakah suatu variabel independen berpengaruh signifikan atau tidak terhadap peluang terjadinya suatu peristiwa, dalam hal ini keputusan petani untuk menerapkan sistem penyerahan tebu.

Tabel 52. Uji Signifikansi

		<i>Variables in the Equation</i>					
		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 ^a	Persepsi	-0,025	0,071	0,129	1	0,720	0,975
	Kepuasan	-0,019	0,046	0,167	1	0,683	0,981
	Usia	-0,013	0,042	0,093	1	0,761	0,987
	Tingkat Pendidikan	-0,294	0,354	0,691	1	0,406	0,745
	Jumlah Anggota Keluarga	0,020	0,303	0,005	1	0,946	1,021
	Pengalaman Berusahaatani	-0,018	0,041	0,206	1	0,650	0,982
	Luas Lahan	0,014	0,017	0,704	1	0,401	1,014
	Pendapatan Usahatani	0,000	0,000	2,258	1	0,133	1,000
	Harga	0,003	0,001	12,022	1	0,001*	1,003
	Waktu Pencairan	1,496	0,551	7,378	1	0,007*	4,465
	Peran Pabrik Gula	-1,300	0,544	5,713	1	0,017*	0,272
	Jenis Pekebun Tebu(1)	-21,027	5737,676	0,000	1	0,997	0,000
	Constant	-25,998	5737,694	0,000	1	0,996	0,000

a. *Variable(s) entered on Step 1: Persepsi, Kepuasan, Usia, Tingkat Pendidikan, Jumlah Anggota Keluarga, Pengalaman Berusahaatani, Luas Lahan, Pendapatan Usahatani, Harga, Waktu Pencairan, Peran Pabrik Gula, Jenis Pekebun Tebu.*

b. * Signifikansi 5% (0,05)

Model yang diperoleh dari hasil analisis regresi logistik dengan melihat nilai koefisien, sebagai berikut:

$$Li - Ln \left(\frac{P}{1-P} \right) = -25,998 - 0,025X_1 - 0,019X_2 - 0,013X_3 - 0,294X_4 + 0,020X_5 - 0,018X_6 + 0,014X_7 + 0,000X_8 + 0,003X_9 + 1,496X_{10} - 1,300X_{11} - 21,027D_1 + e$$

Berdasarkan model yang diperoleh, dapat dilihat bahwa hasil persamaan di atas dapat dijelaskan bahwa nilai konstanta sebesar -25,998 menunjukkan bahwa apabila seluruh variabel independen dianggap konstan, maka peluang petani untuk menerapkan sistem penyerahan tebu memiliki nilai logit sebesar -25,998. Artinya, tanpa adanya pengaruh dari variabel-variabel independen, peluang petani untuk menerapkan sistem penyerahan tebu cukup kecil.

3.2 Interpretasi Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keputusan Pekebun dalam Menerapkan Sistem Penyerahan Tebu

3.2.1 Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Pekebun

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari dua belas variabel independen yang diduga berpengaruh terhadap keputusan petani untuk menerapkan sistem penyerahan tebu, hanya ada tiga variabel yang berpengaruh signifikan. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani adalah harga, waktu pencairan dan peran pabrik gula (PG). Signifikan atau tidaknya pengaruh suatu variabel dilihat dari nilai Sig. < 0,05 (taraf nyata yang digunakan). Berikut hasil analisis yang berpengaruh signifikan, sebagai berikut:

a. Harga

Harga memiliki nilai Sig.(0,001) < 0,05, maka berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa harga berpengaruh terhadap keputusan pekebun untuk menerapkan sistem penyerahan tebu. Koefisien pada variabel

ini bernilai positif ($B = 0,003$) dan nilai Exp (B) sebesar 1,003. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan harga sebesar satu rupiah akan meningkatkan peluang pekebun memilih skema SPT sebesar 1,003 kali. Artinya, semakin tinggi harga yang diterima pekebun, semakin besar kecenderungan pekebun untuk menerapkan skema SPT.

Pelaksanaan skema SPT di lapangan menunjukkan bahwa PG cenderung bersaing dalam menawarkan harga pembelian tebu yang lebih tinggi dibandingkan dengan harga acuan yang ditetapkan pemerintah. Variasi harga yang ditawarkan tersebut menjadi daya tarik bagi pekebun karena memberikan peluang untuk memperoleh pendapatan yang lebih besar dalam waktu yang relatif cepat. Pekebun akan mengirimkan tebu ke PG yang menawarkan harga yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang lain. Hasil ini didukung oleh pendapatan Mashuri *et al.* (2026) bahwa PG dalam menghadapi persaingan dengan pabrik gula lainnya dalam memperoleh bahan baku tebu, dalam sistem pembelian bahan baku secara langsung, masing-masing pabrik gula menawarkan harga yang tinggi untuk menarik minat para petani agar bersedia untuk menggilingkan tebunya ke pabrik gula.

Pada skema SBH, harga yang diterima pekebun ditentukan melalui mekanisme lelang yang mengacu pada harga pasar dan tetap mempertimbangkan harga acuan yang ditetapkan pemerintah, sehingga fluktuasi harga yang terbentuk cenderung lebih terbatas. Pekebun berada pada posisi *price taker* dan tidak memiliki kesempatan untuk berada pada *bargaining position* (Dini, 2019). Akibatnya, pekebun pada skema SBH tidak memiliki fleksibilitas, sebagaimana yang terjadi pada skema SPT, sehingga faktor harga menjadi kurang dominan dalam memengaruhi keputusan pekebun pada skema SBH.

Dalam konteks usahatani tebu, harga yang lebih tinggi akan memberikan insentif ekonomi yang lebih besar bagi pekebun dalam menentukan pilihan sistem penyerahan tebu. Kondisi tersebut juga didukung oleh pendapat Harwoto (2021) yang mengungkapkan bahwa harga hasil pertanian menjadi penting untuk menjaga kepastian pendapatan dan kesejahteraan pekebun. Oleh karena itu, ketika pabrik gula menawarkan harga pembelian tebu yang lebih kompetitif pada skema SPT, pekebun cenderung memilih skema tersebut karena dinilai memberikan kepastian harga yang lebih baik dibandingkan skema SBH.

b. Waktu Pencairan

Waktu pencairan memiliki nilai $\text{Sig.}(0,007) < 0,05$, maka berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa waktu pencairan berpengaruh terhadap keputusan pekebun untuk menerapkan sistem penyerahan tebu. Koefisien pada variabel ini bernilai positif ($B = 1,496$) dan nilai Exp (B) sebesar 4,465. Hal ini menunjukkan bahwa setiap percepatan waktu pencairan selama satu hari akan meningkatkan peluang pekebun memilih skema SPT sebesar 4,465 kali. Artinya, semakin cepat waktu pencairan yang diterima pekebun, semakin besar kecenderungan pekebun untuk menerapkan skema SPT.

Salah satu keunggulan utama skema SPT adalah proses pencairan dana yang relatif cepat, yaitu berkisar antara 1–7 hari setelah tebu diterima oleh PG. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Harwoto (2021) yang menyatakan bahwa variabel waktu pencairan berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan petani dalam memilih kemitraan SBH dan SPT. Lamanya proses pencairan pada skema SBH menjadi salah satu pertimbangan utama bagi petani, sedangkan skema SPT memiliki keunggulan dalam kecepatan pencairan dana sehingga lebih diminati oleh petani yang membutuhkan dana dalam waktu singkat. Kecepatan pencairan tersebut memberikan kepastian arus kas (*cash flow*) dan membantu pekebun memenuhi kebutuhan operasional usahatani maupun kebutuhan rumah tangga secara lebih cepat. Pendapat Nuwa *et al.* (2022) menyatakan bahwa pendapatan berperan penting bagi keberlangsungan suatu usaha.

Oleh karena itu, kepastian dan kecepatan penerimaan pendapatan menjadi faktor yang dipertimbangkan pekebun dalam menentukan sistem penyerahan tebu yang digunakan. Dengan adanya pencairan dana yang lebih cepat, skema SPT dinilai lebih mampu menjaga kelancaran arus kas dan memberikan fleksibilitas bagi pekebun dalam memenuhi kebutuhan usahatani secara berkelanjutan.

c. Peran Pabrik Gula (PG)

Peran PG memiliki nilai $\text{Sig.}(0,017) < 0,05$, maka berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa peran pabrik gula (PG) berpengaruh terhadap keputusan pekebun untuk menerapkan sistem penyerahan tebu. Koefisien pada variabel ini bernilai negatif ($B = -1,300$) dan nilai Exp (B) sebesar 0,272. Hal ini menunjukkan bahwa setiap peningkatan peran PG sebesar satu kali akan menurunkan peluang pekebun memilih skema SPT sebesar 0,272 kali. Artinya, semakin baik peran PG, pekebun cenderung memilih skema SBH.

Peran PG dalam penelitian ini mencakup pelaksanaan sosialisasi sistem penyerahan tebu sebelum musim giling, pendampingan selama proses penyerahan tebu, serta penyediaan fasilitas kredit permodalan. Berdasarkan hasil penelitian, peran PG pada skema SBH dinilai lebih optimal dibandingkan skema SPT karena adanya hubungan kemitraan yang lebih kuat antara pekebun dan PG. Pada skema SBH, pelaksanaan sosialisasi lebih intensif dan informasi yang disampaikan lebih mudah diterima oleh pekebun, terutama dibandingkan dengan pekebun mandiri pada skema SPT. Selain itu, pendampingan teknis selama proses penyerahan tebu lebih banyak dirasakan oleh pekebun SBH. Fasilitas kredit permodalan juga lebih banyak dimanfaatkan oleh pekebun SBH karena mekanisme pengembaliannya lebih mudah, yaitu melalui pemotongan hasil lelang gula dan tetes setelah proses giling selesai dilaksanakan.

Hasil ini sejalan dengan Tyowati (2009) yang menyatakan bahwa pekebun yang bermitra dengan Pabrik Gula memperoleh berbagai fasilitas pendukung, seperti akses kredit permodalan melalui lembaga keuangan yang ditunjuk

dan disalurkan melalui koperasi atau KUD setempat. Dukungan tersebut dapat membantu pekebun mengurangi keterbatasan modal serta meningkatkan keberlanjutan usahatani tebu. Selain itu, Valentine *et al.* (2017) menjelaskan bahwa pola kemitraan mendorong adanya pendampingan budidaya dan pengelolaan usahatani secara lebih terarah, sehingga dapat meningkatkan kualitas tebu yang dihasilkan dan memperkuat hubungan kerja sama antara pekebun dan pabrik gula. Semakin optimal dukungan, pendampingan, dan pelayanan yang diberikan oleh pabrik gula, semakin besar kecenderungan pekebun untuk memilih skema SBH dibandingkan skema SPT.

3.2.2 Faktor yang Tidak Mempengaruhi Keputusan Pekebun

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari dua belas variabel independen, terdapat sembilan variabel lainnya, yaitu persepsi, kepuasan, usia, tingkat pendidikan, jumlah anggota keluarga, pengalaman berusahatani, luas lahan, pendapatan usahatani, dan jenis pekebun tebu, yang tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan pekebun dalam menerapkan sistem penyerahan tebu. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi (Sig.) yang lebih besar dari 0,05, sehingga variabel-variabel tersebut tidak menjadi faktor utama dalam membedakan pilihan pekebun antara skema Sistem Bagi Hasil (SBH) dan Sistem Pembelian Tebu (SPT). Berikut hasil analisis yang tidak berpengaruh signifikan, sebagai berikut:

a. Persepsi

Tingkat persepsi memiliki nilai Sig.(0,720) > 0,05, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa persepsi pekebun terhadap skema SBH dan SPT sama-sama berada pada kategori yang baik, sehingga persepsi tidak menjadi faktor utama yang menentukan pilihan pekebun dalam menggunakan sistem penyerahan tebu. Nilai koefisien (-0,025) bernilai negatif yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat persepsi pekebun, maka kecenderungan untuk menerapkan skema SBH semakin besar. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sahara *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa persepsi positif pekebun terhadap sistem kemitraan dengan pabrik gula menjadi faktor pendukung keberlanjutan kemitraan. Pekebun yang menilai kemitraan memberikan manfaat ekonomi, dukungan teknis, dan akses permodalan cenderung mempertahankan hubungan kemitraan dengan pabrik gula. Semakin positif persepsi pekebun terhadap manfaat dan mekanisme kemitraan dalam skema SBH, semakin besar pula kecenderungan mereka untuk memilih dan mempertahankan skema tersebut dibandingkan dengan skema penyerahan tebu lainnya. Meskipun demikian, pengaruh tingkat persepsi tidak signifikan secara statistik, sehingga persepsi tidak dapat dijadikan sebagai faktor penentu dalam pemilihan sistem penyerahan tebu.

b. Kepuasan

Tingkat kepuasan memiliki nilai Sig.(0,683) > 0,05, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa, secara umum, pekebun telah merasa puas terhadap sistem penyerahan tebu yang dipilih, baik pada skema Sistem Bagi Hasil (SBH) maupun Sistem Pembelian Tebu (SPT), sehingga tingkat kepuasan tidak menjadi faktor utama yang menentukan keputusan dalam memilih skema penyerahan tebu. Nilai koefisien (-0,019) bernilai negatif yang menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan pekebun, maka kecenderungan untuk menerapkan skema SBH semakin besar. Hasil ini sesuai dengan penelitian Khoiriyah (2018) yang mengungkapkan bahwa kepuasan pekebun terhadap penerapan kemitraan (SBH) PG Trangkil sebesar 72,10 yang tergolong puas. Meskipun demikian, pengaruh tingkat kepuasan tidak signifikan secara statistik, sehingga kepuasan tidak dapat dijadikan sebagai faktor penentu dalam pemilihan sistem penyerahan tebu.

c. Usia

Usia memiliki nilai Sig.(0,761) > 0,05, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Harwoto (2021) bahwa variabel usia tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam memilih kemitraan dengan skema SBH maupun SPT. Nilai koefisien (-0,013) yang bernilai negatif mengindikasikan bahwa semakin tua usia pekebun, kecenderungan untuk menerapkan skema SBH semakin besar. Kondisi ini diduga karena pekebun yang berusia lebih tua telah lebih dahulu mengenal dan menggunakan skema SBH yang telah diterapkan sejak lama, sehingga terbentuk kebiasaan dan keterikatan yang kuat terhadap sistem tersebut. Sebaliknya, skema SPT yang mulai diterapkan sebagai alternatif sistem penyerahan tebu pada tahun 2019 masih tergolong sebagai sistem yang relatif baru bagi sebagian pekebun. Kondisi tersebut didukung oleh pendapat Zulfikar *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa usia dapat memengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima inovasi dan perubahan teknologi. Pekebun yang berusia lebih tua cenderung lebih sulit menyesuaikan diri dengan perubahan yang bersifat teknis dan modern.

d. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan memiliki nilai Sig.(0,406) > 0,05, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Valentine *et al.* (2017) yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh tidak nyata terhadap pengambilan keputusan petani bermitra (SBH) dengan PG. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa tingkat pendidikan formal bukan merupakan faktor utama yang menentukan pilihan pekebun dalam menggunakan skema SBH maupun SPT. Harwoto (2021) menjelaskan bahwa pengetahuan pekebun mengenai budidaya tebu dan sistem kemitraan lebih banyak diperoleh melalui jalur nonformal. Nilai koefisien (-0,294) bernilai negatif mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki pekebun, maka kecenderungan untuk menerapkan skema SBH semakin besar. Kondisi ini diduga karena pekebun yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memahami manfaat jangka panjang dari suatu sistem kemitraan, termasuk aspek transparansi, pembagian hasil, dan keberlanjutan kerja sama dengan Pabrik Gula (PG). Hal ini sejalan dengan pendapat Zulfikar *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat

meningkatkan pola pikir rasional dan kemampuan pekebun dalam mengambil keputusan usahatani. Meskipun demikian, pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik, sehingga tingkat pendidikan tidak dapat dijadikan sebagai faktor penentu dalam pemilihan sistem penyerahan tebu.

e. Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota keluarga memiliki nilai $\text{Sig.}(0,946) > 0,05$, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa banyak sedikitnya jumlah anggota keluarga bukan merupakan faktor utama yang menentukan pilihan pekebun dalam menggunakan skema SBH maupun SPT. Nilai koefisien $(0,020)$ bernilai positif mengindikasikan bahwa semakin banyak jumlah anggota keluarga, kecenderungan pekebun untuk menerapkan skema SPT semakin meningkat. Kondisi ini diduga berkaitan dengan besarnya kebutuhan rumah tangga yang harus dipenuhi. Semakin banyak anggota keluarga, semakin besar pula beban tanggungan dan kebutuhan biaya yang harus ditanggung oleh pekebun. Mandang *et al.* (2020) mengungkapkan bahwa sejalan dengan kebutuhan manusia, dapat dipahami bahwa semakin banyak anggota sebuah keluarga, semakin besar pula kebutuhan yang akan dipenuhi. Dalam kondisi tersebut, pekebun cenderung membutuhkan pendapatan yang dapat diterima dengan lebih cepat untuk menjaga kelancaran arus kas (*cash flow*) rumah tangga. Salah satu keunggulan skema SPT adalah waktu pencairan hasil yang relatif lebih cepat dibandingkan dengan skema SBH. Meskipun demikian, pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik sehingga tidak dapat dijadikan sebagai faktor penentu dalam pemilihan sistem penyerahan tebu.

f. Pengalaman Berusahatani

Memiliki nilai $\text{Sig.}(0,650) > 0,05$, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Harwoto (2021) yang menyatakan bahwa pengalaman berusahatani tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani dalam memilih kemitraan dengan skema SBH maupun SPT. Nilai koefisien $(-0,018)$ yang bernilai negatif mengindikasikan bahwa semakin lama pengalaman berusahatani yang dimiliki pekebun, kecenderungan untuk menerapkan skema SBH semakin besar. Kondisi ini diduga karena pekebun yang memiliki pengalaman berusahatani lebih lama telah lebih dahulu mengenal dan menerapkan skema SBH yang telah digunakan secara luas sejak tahun 1990-an. Sebaliknya, skema SPT baru diperkenalkan sebagai alternatif sistem penyerahan tebu pada tahun 2019. Pekebun yang lebih berpengalaman cenderung tetap mempertahankan penggunaan SBH. Kondisi tersebut sejalan dengan pendapat Valentine *et al.* (2017) yang menyatakan bahwa pengalaman menjadi salah satu dasar dalam proses pengambilan keputusan karena individu cenderung mempertimbangkan pengalaman dan kejadian yang pernah dialami sebelumnya. Semakin lama pengalaman berusahatani tebu yang dimiliki pekebun, semakin baik pemahaman mereka terhadap kelebihan dan kekurangan pola kemitraan (SBH) dengan PG. Meskipun demikian, pengalaman berusahatani tidak menjadi faktor penentu dalam pemilihan sistem penyerahan tebu.

g. Luas Lahan

Luas lahan memiliki nilai $\text{Sig.}(0,401) > 0,05$, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Nilai koefisien $(0,014)$ bernilai positif mengindikasikan bahwa semakin luas lahan yang dimiliki pekebun, kecenderungan untuk menerapkan skema Sistem Pembelian Tebu (SPT) semakin meningkat. Menurut Hikam (2023), semakin luas lahan yang dimiliki pekebun, semakin besar juga kemungkinan pekebun berani mengambil risiko untuk mencoba banyak hal baru. Berbanding terbalik dengan pekebun yang memiliki luas area yang sempit, cenderung tidak berani mengambil risiko. Namun, pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik sehingga tidak dapat dijadikan sebagai faktor penentu dalam pemilihan skema penyerahan tebu.

h. Pendapatan Usahatani

Pendapatan usahatani memiliki nilai $\text{Sig.}(0,133) > 0,05$, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendapatan yang diperoleh bukan merupakan faktor utama yang menentukan pilihan pekebun dalam menggunakan SBH maupun SPT. Nilai koefisien $(0,000)$ bernilai positif mengindikasikan bahwa peningkatan pendapatan cenderung meningkatkan peluang pekebun untuk menerapkan skema SPT. Hasil penelitian Permadhi *et al.* (2024) menunjukkan bahwa nilai pendapatan kemitraan SPT (Rp.18.270.121) sedikit lebih tinggi dibandingkan SBH (Rp.18.270.121). Namun, pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik sehingga tidak dapat dijadikan sebagai faktor penentu dalam pengambilan keputusan.

i. Jenis Pekebun Tebu

Jenis pekebun tebu memiliki nilai $\text{Sig.}(0,997) > 0,05$, maka tidak berpengaruh secara signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa jenis pekebun, baik sebagai pekebun mandiri maupun sebagai pekebun dalam kemitraan, bukan merupakan faktor utama yang menentukan pilihan pekebun dalam menggunakan skema SBH dan SPT. Nilai koefisien $(-21,027)$ bernilai negatif mengindikasikan bahwa pekebun mandiri cenderung memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk menerapkan skema SBH. Namun demikian, kondisi di lapangan menunjukkan bahwa pekebun mandiri umumnya lebih identik dengan skema SPT. Hal ini disebabkan oleh skema SPT yang tidak mewajibkan pekebun menjalin kemitraan secara langsung dengan pabrik gula (PG) dan masih memungkinkan pekebun melakukan penyerahan tebu dengan menggunakan nama pihak lain. Sebaliknya, pada skema SBH, pekebun diwajibkan untuk terdaftar sebagai mitra resmi PG dalam proses penyerahan tebu. Valentine *et al.* (2017) mengungkapkan bahwa pekebun yang bermitra berkewajiban menjual hasil tebunya kepada PG dan gula sebagai hasil proses penggilingan akan dipasarkan oleh pihak pabrik dengan sistem lelang sebagaimana skema SBH. Sedangkan pekebun mandiri yang mengusahakan tebunya dengan biaya sendiri tanpa bantuan pabrik gula dan menjual tebunya kepada tengkulak, sehingga penerimaan hanya berasal dari penjualan tebu (skema SPT) tanpa ada penerimaan tambahan. Meskipun

demikian, hasil analisis menunjukkan bahwa status pekebun tidak menjadi pembeda yang signifikan dalam pemilihan skema penyerahan tebu. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pekebun mandiri tetap memiliki peluang untuk menerapkan skema SBH apabila bersedia menjalin kemitraan dengan pabrik gula (PG).

KESIMPULAN

Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan pekebun dalam menerapkan sistem penyerahan tebu terdiri atas dua belas variabel independen. Namun, berdasarkan hasil analisis, hanya tiga variabel yang terbukti berpengaruh signifikan terhadap keputusan tersebut. Variabel yang berpengaruh signifikan terhadap keputusan petani adalah harga, waktu pencairan, dan peran pabrik gula (PG). Keseluruhan hasil analisis regresi logistik pada model persamaan tersebut menggambarkan bahwa pekebun tebu dengan kondisi harga yang tinggi dan waktu pencairan yang cepat, serta tidak mempersoalkan peran pabrik gula, cenderung memilih sistem penyerahan tebu skema SPT. Kondisi pekebun yang tidak mempersoalkan harga dan kecepatan waktu pencairan, serta mengharapkan peran pabrik gula yang baik, cenderung memilih menerapkan sistem penyerahan tebu skema SBH.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pihak yang telah mendukung penelitian ini, antara lain pekebun tebu responden, dinas provinsi dan kabupaten yang membidangi perkebunan, dan pabrik gula terkait, sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan lancar.

REFERENSI

- Dini, N. A. A. (2019). *Evaluasi Net Farm Income Petani Tebu (Studi Kasus di Pabrik Gula Kebonagung)* [Skripsi]. Universitas Brawijaya.
- Ditsiq, M. S. (2019). *Analisis Perbandingan Pendapatan Usahatani Apel Agrowisata dan Non Agrowisata Petik Apel (Studi Kasus : Kelompok Tani Makmur Abadi di Desa Tulungrejo Kecamatan Bumiaji Kota Batu)*. [Skripsi]. Universitas Brawijaya.
- Ferhat, A. (2021). Pengaruh Sistem Pembelian Tebu (SPT) Terhadap Penerimaan Insentif Petani Tebu Di Pabrik Gula (PG.) Kebun Tebu Mas. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 28(2), 39–47. <http://jurnal.polbangtanyoma.ac.id/index.php/jiip/index>
- Harwoto, W. R. (2021). *Analisis Komparatif Pendapatan Usahatani Tebu Rakyat Kemitraan Bagi Hasil (SBH) Dan Sistem Pembelian Terputus (SPT) Di Wilayah Kerja PGKA* [Skripsi]. Jember: Universitas Jember.
- Hikam, M. K. (2023). *Persepsi Petani Terhadap Sistem Pertanian Terpadu Di Kecamatan Tugu Kabupaten Trenggalek* [Tugas Akhir]. Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.
- Khoiriyah, S. (2018). *Analisis Kepuasan Petani Tebu Mitra Terhadap Kemitraan Dengan Pabrik Gula (Studi Kasus : PG Trangkil, PG Rendeng, Dan PG Gendhis Multi Manis)* [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Mandang, M., Sondakh, M. F. L., & Laoh, O. E. H. (2020). Karakteristik Petani Berlahan Sempit Di Desa Tolok Kecamatan Tompas. *Agri-SosioEkonomiUnsrat*, 16(1), 105–114.
- Mashuri, D. W. A., Setyadi, T., & Fitriana, N. N. I. (2026). Analisis Sediaan Bahan Baku Tebu Menggunakan Metode Economic Production Quantity (EPQ) Pada Proses Produksi Gula Pasir di PT. Sinergi Gula Nusantara. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 11(1), 225–236. <https://doi.org/10.28926/briliant.v11i1.2199>
- Nuwa, Muh. F., Rauf, A., & Boekoesoe, Y. (2022). Karakteristik Petani Tebu Di Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA*, 6(2), 89–95.
- Permadhi, D., Riyadi, S. D., Hanani, N., & Fahriyah, F. (2024). 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(2), 108–123. <https://doi.org/10.54256/istrj.v4i2.132>
- Prihandini, S. P. (2025). Analisis Pola Kemitraan Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Mengikuti Kemitraan Di Pabrik Gula Kebon Agung, Malang. *Prosiding Nasional 2025 Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M)*, 128–134.
- Pujiwahyuni, T. L. (2021). *Analisis Sistem Bagi Hasil Antara Petani Tebu Dan Perusahaan Di PG. Kremboong Sidoarjo* [Skripsi]. Malang: Universitas Brawijaya.
- Sahara, D., Dewi, T., Handayani, C. O., Zu'amah, H., & Arianti, F. D. (2025). Partnerships Between Sugarcane Factories and Farmers: Performance, Waste Management, and Perception Analysis. *Agro Ekonomi*, 36(2), 193. <https://doi.org/10.22146/ae.107962>
- Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(4), 2721–2731. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i4.2657>
- Tyowati, L. S. (2009). *Partisipasi Petani Dalam Program Tebu Rakyat Kemitraan (TRK) Dan Faktor-Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhinya (Kasus Di Kelompok Tani Usaha Jaya Kelurahan Burengan Kecamatan Pesantren Kota Kediri)* [Skripsi]. Malang: Universitas Brawijaya.
- Valentine, B. D., Ebban, K. B., & Hartadi, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mendasari Pengambilan Keputusan Petani Tebu Bermitra Dengan PG Djatiroto. *Agribest*, 1(2), 20–37.

- 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>
- Zulfikar, Amanah, S., & Asngari, P. S. (2018). Persepsi Petani terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1).